29

КАѲЕДРА ФИЗИКИ

въ

ИМПЕРАТОРСКОЙ

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМІИ

за 100 лѣтъ

(1798—1898).

Историческій очеркъ,

составленный

Профессоромъ **Н. Егоровымъ** и ассистентомъ **Н. Георгіевскимъ**.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.
1899.

EGOROV, N. G. & GEORGRIEVSKII, N.

KAFEDRA FIZIKI

КАѲЕДРА ФИЗИКИ

въ

IMPERATORSKOI

ИМПЕРАТОРСКОЙ

VOENNO-MEDITSINSKOI AKADEMII

ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМІИ.

za 100 LET

за 100 лѣтъ

1798-1898

(1798—1898).

ISTORICHESKII OCHERK

Историческій очеркъ,

SOSTAVLENNYI

составленный

N. EGOROVYM I N. GEORGIEVSKIM

Профессоромъ Н. Егоровымъ и ассистентомъ Н. Георгіевскимъ.

S.-PETERSBURG

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.

1899.

TIPOGRAFIIA MINISTERSTVA VNUTRENNIKH DIEL

Печатано по распоряженію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи.

303293

Исторія каѳедры физики въ Императорской Военно-Медицинской Академіи за минувшее столѣтіе (1798—1898) можетъ быть раздѣлена на четыре періода.

Первый періодъ (1798—1833) — самый длинный — обнимаетъ время дѣятельности перваго профессора физики и основателя Физическаго Кабинета Академіи Василія Владиміровича Петрова. Продолжительная преподавательская дѣятельность Петрова и его многочисленные ученые труды, представляя большой историческій интересъ, указываютъ на то серьезное положеніе каѳедры, которое она занимала въ Академіи, благодаря Петрову, въ первой трети этого вѣка.

Ко второму періоду каѳедры (1833—1860) можно отнести время послѣ увольненія въ отставку профессора Петрова, когда каѳедра физики утратила самостоятельность, будучи, въ 1836 г. присоединена къ каѳедрѣ химіи. Въ это время преподаваніе физики сперва велось профессоромъ химіи Нечаевымъ совмѣстно съ адъюнктомъ Измайловымъ, затѣмъ съ 1848 г. профессоромъ Зининымъ совмѣстно съ тѣмъ же адъюнктомъ и, наконецъ съ 1849 г. физику читалъ только Измайловъ.

Въ третій періодъ можно включить время около двадцати лѣтъ (1860—1880), считая отъ учрежденія вновь отдѣльной каѳедры физики съ метеорологіей, климатологіей и физической географіей до закрытія каѳедры одновременно съ закрытіемъ въ 1880 г. первыхъ двухъ курсовъ Академіи. Это — періодъ временнаго подъема каѳедры и возрожденія физическаго кабинета, который къ

1865 г. не только получилъ прекрасное помѣщеніе въ новомъ Естественно-Историческомъ зданіи, но и пополнился многими коллекціями приборовъ по всѣмъ отдѣламъ физики.

Въ 1860 г.—1864 г. профессоромъ физики состоялъ А. А. Измайловъ. Съ 1864 г. по 1873 г. преподованіе физики ведетъ профессоръ П. А. Хлѣбниковъ. Съ выходомъ его въ отставку каѳедра физики оставалась все послѣдующее время до 1880 г. незамѣщенной, и преподаваніе физики было поручаемо Конференціею нѣсколькимъ лицамъ. Въ 1874 г. приглашены преподавателями С. И. Ламанскій и С. А. Усовъ. Съ 1875 г. до 1880 г. остался преподавателемъ физики одинъ С. А. Усовъ.

Четвертый періодъ (1884 - 1898 г.) заканчиваетъ столѣтіе Академіи. Начало его совпадаетъ съ временемъ, вскорѣ послѣ преобразованія (1881 г.) Императорской Медико-Хирургической Академіи въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, когда при открытіи двухъ младшихъ курсовъ вновь была учреждена каѳедра физики. По избранію Конференціи ординарнымъ профессоромъ физики съ 1 Сентября 1884 г. состоитъ бывшій профессоръ Варшавскаго Университета Н. Г. Егоровъ. Въ этотъ четырнадцатилѣтній періодъ, благодаря увеличенію бюджета физическаго кабинета и учрежденію при каѳедрѣ должности ассистента, лекціонное преподованіе, сконцентрированное на первомъ курсѣ, дополнено (съ 1885 г.) практическими занятіями, а физическій кабинетъ, на сколько возможно, приспособленъ для научной лабораторной дѣятельности.

Источниками для составленія очерка служили:

Протоколы Конференціи.

Дѣла Конференціи.

Дѣла Президента Академіи.

Дѣла Высшаго Управленія.

Дѣла Начальника Академіи.

Чистовичъ.—Исторія Первыхъ Медицинскихъ школъ въ Россіи.

Прозоровъ—Пятидесятилѣтіе Императорской Военно-Медицинской Академіи.

Comptes rendus de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg pour l'année (1823—1834).

Собраніе актовъ Императорской Академіи Наукъ.

Memoires de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg. V Serie (съ 1803—1822).

Всеобщій Журналъ врачебныхъ наукъ.

Записки по части врачебныхъ наукъ, изд. при И. Спб. М.-Х. Академіи.

Энциклопедическій Словарь—Брокгауза и Эфрона.

и др.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30595903

ПЕРВЫЙ ПЕРІОДЪ.

(1798 г.—1833 г.).

Медико-Хирургическая Академія была образована 18 Декабря 1798 г. изъ СПБ. Врачебнаго Училища, гдѣ уже въ 1795 г., по иниціативѣ президента Государственной Медицинской Коллегіи-графа Васильева, была учреждена каѳедра физики, на которую былъ избранъ, послѣ пробной лекціи, экстроординарнымъ профессоромъ преподаватель математики въ училищѣ Василій Владиміровичъ Петровъ.

Василій Владиміровичъ Петровъ, сынъ священника, родился 8 Іюля 1761 года въ Обоянскѣ, уѣздномъ городѣ Курской губерніи. Первоначальное образованіе получилъ въ Харьковскомъ Коллегіумѣ (соотвѣтствовавшемъ по курсу семинаріи), изъ котораго по окончаніи курса въ 1786 году поступилъ въ Учительскую Гимназію (нормальную гимназію) въ С.-Петербургѣ, гдѣ по преимуществу проходилъ курсы математики и физики. Въ концѣ 1788 года Петровъ по его желанію уволенъ изъ Гимназіи для поступленія преподавателемъ математики и физики въ горное училище при Колывано-Воскресенскихъ Горныхъ Заводахъ въ г. Барнаулѣ; оставаясь тамъ до 1791 года. Петровъ кромѣ математики и физики занимался съ 1790 года преподаваніемъ русскаго и латинскаго языковъ. Въ 1791 году Петровъ возвращается въ Петербургъ уже въ качествѣ преподавателя физики, а съ 1792 года и русскаго языка и риторики въ Инженерномъ Кадетскомъ Училищѣ при Измайловскомъ Гвардейскомъ полку, каковымъ и остается до 1797 года. Въ

Сентябрѣ 1793 года Петровъ по опредѣленію Государственной Медицинской Коллегіи назначенъ преподавателемъ математики въ С.-Петербургское Врачебное Училище. При преобразованіи этого училища въ Медико-Хирургическую Академію, Петровъ сохранилъ званіе экстраординарнаго профессора.

Въ 1800 г. онъ произведенъ въ Ординарные Профессора.

Съ 1802 г. по 1808 г. въ Медико-Хирургической Академіи каѳедра математико-физики имѣла двухъ профессоровъ. Это произошло потому что въ 1802 г. къ Медико-Хирургической Академіи былъ присоединенъ Калинкинскій Медико-Хирургическій Институтъ, и Академія была раздѣлена на два отдѣленія: русское и нѣмецкое; въ послѣднее приглашенъ преподавателемъ Математико-физики *Юстусъ Вольмаръ* бывшій ранѣе преподавателемъ этого же предмета въ Императорскомъ Медико-Хирургическомъ Институтѣ [1]).

Съ переходомъ на службу въ Медико-Хирургическую Академію Вольмаръ становится выше Петрова. Одно время, именно въ началѣ 1803 г. когда, Петровъ указалъ на неудобство пользованія однимъ кабинетомъ двумя профессорами, при чемъ завѣдующій кабинетомъ не можетъ отвѣчать за цѣлость вещей въ кабинетѣ, Вольмару поручено было завѣдываніе кабинетомъ при помощи Адъюнкта Скабовскаго, помогавшаго Петрову также и Вольмару при чтеніи ими лекцій. Вскорѣ однако по заявленію Петрова, что и онъ можетъ принять завѣдываніе кабинетомъ на тѣхъ условіяхъ, на какихъ это сдѣлано Вольмаромъ, конференція опять передаетъ завѣдываніе кабинетомъ Петрову и его Адъюнкту Скабовскому.

О характерѣ преподаванія Вольмаромъ математики и физики почти не осталось никакихъ свѣдѣній. Извѣстно только, что

---

[1]) Юстусъ Фридрихъ Вольмаръ изъ прусскихъ уроженцевъ поступилъ на службу въ 1789 году въ Калинкинскій Медико-Хирургическій Институтъ сперва преподавателемъ Латинскаго языка. Въ 1790 году ему поручено преподаваніе математики и физики. Въ 1795 г. Вольмаръ получилъ степень доктора медицины Марбургскаго университета за диссертацію «De auditus fabrica ac soni theoria physica. 8. 1795. Marburg. Въ 1797 Вольмару было поручено электризовать больныхъ въ Калинкинскомъ Институтѣ.

онъ, представляя въ 1804 году планы преподаванія, указывалъ на особенную важность преподаванія математики студентамъ медикамъ и руководствами для нихъ рекомендовалъ по математикѣ—курсъ Эберта, по физикѣ—курсъ Майера. По математикѣ, вслѣдствіе недостатка времени, Вольмаръ могъ проходить только элементарные курсы ариѳметики и геометріи.

Чтеніе физики Вольмаръ старался сопровождать опытами, такъ какъ встрѣчаются постоянно указанія на пользованіе приборами физическаго кабинета; кромѣ того въ 1807 году при перемѣнѣ распредѣленія лекцій Петровымъ (2 часа подрядъ) и Вольмаръ также перемѣняетъ свои лекціи въ двухъ часовыя по тѣмъ же мотивамъ по какимъ это сдѣлано Петровымъ, т. е. вслѣдствіи удобства такого распредѣленія для производства опытовъ.

При новомъ преобразованіи Императорской Медико-Хирургической Академіи въ 1809 г., когда нѣмецкое отдѣленіе было уничтожено, Вольмаръ остался за штатомъ, и вскорѣ былъ совсѣмъ уволенъ отъ службы съ производствомъ пенсіи въ размѣрѣ половины получаемаго имъ на службѣ содержанія.

При преобразованіи Академіи и введеніи по штату 1809 г. званія Академика, Петровъ вмѣстѣ съ Удэномъ, Бушемъ и Загорскимъ былъ удостоенъ званія Академика Императорской Медико-Хирургической Академіи. Въ 1826 году Василій Владиміровичъ Петровъ получилъ званіе заслуженнаго Ординарнаго Профессора Академіи.

Кромѣ дѣятельности по Медико-Хирургической Академіи Петровъ принималъ живое участіе въ дѣлахъ Императорской Академіи Наукъ, корреспондентомъ которой онъ избранъ въ 1802 года; въ 1807 году онъ удостоенъ званія Адъюнкта по физикѣ, съ 1809—состоялъ экстраординарнымъ Академикомъ, а съ 1815—ординарнымъ Академикомъ. Кромѣ того Петровъ занималъ съ 1802 по 1827 годъ мѣсто преподавателя Математики и Физики во второмъ Кадетскомъ Корпусѣ, а также нѣкоторое время преподавалъ эти предметы въ Академіи Художествъ.

Въ первые годы по основаніи Медико-Хирургической Академіи преподаваніе велось въ бывшихъ С.-Петербургскихъ Врачебныхъ Курсахъ и только къ концу 1802 года преподаваніе курса физики начало производиться въ аудиторіи при физическомъ кабинетѣ въ зданіи учебныхъ театровъ. При постройкѣ этихъ театровъ Петровъ принималъ дѣятельное участіе и многое устроено по его совѣту. Такъ въ мартѣ 1802 года онъ черезъ Конференцію представляетъ въ Государственную Медицинскую Коллегію заявленіе [1]):

«Слѣдуетъ предписать Архитектору сдѣлать въ театрѣ, въ которомъ должна кромѣ другихъ наукъ преподаваться и физика, такія ставни, посредствомъ которыхъ можно было бы скоро сдѣлать его совершенно темнымъ для производства фосфорическихъ, нѣкоторыхъ электрическихъ, гальваническихъ и наипаче оптическихъ опытовъ, предполагая, что для сихъ послѣднихъ можно будетъ впустить въ оный театръ съ юго-восточной стороны солнечный свѣтъ, хотя черезъ одно окошко, которое не было бы закрываемо никакимъ высшимъ его зданіемъ и черезъ которое солнечный свѣтъ могъ бы туда прямо входить. Полъ сего театра и физическаго кабинета сдѣлать какъ можно плотнѣе и покрыть толще выгодною краскою для надежнѣйшей безопасности отъ огня при производствѣ посредствомъ онаго различныхъ опытовъ. Въ семъ же театрѣ нужно бы сдѣлать хотя средственной величины печки, а именно плавильную и капельную подъ колпакомъ надлежащихъ измѣреній. Въ потолкѣ онаго театра при щекатуреніи его утвердить паръ десять мѣдныхъ съ винтами большихъ колецъ для привѣшиванія къ нимъ шелковыми лентами электрическихъ отводовъ. При театрѣ сдѣлать одинъ пространный балконъ (и можетъ быть лучше открытый), на которомъ можно было бы производить многіе опыты посредствомъ солнечныхъ лучей и зажигательныхъ стеколъ и зеркалъ, равномѣрно дѣлать полез-

---

[1]) Прот. Конф. 15 Марта 1802 г.

ныя наблюденія надъ разнородными тѣлами, которыя надобно держать короче или долѣе на открытомъ и освѣщенномъ отъ солнца мѣстѣ. Сдѣлать способнѣйшіе вентиляторы въ выгодныхъ мѣстахъ стѣнъ и потолка театра. Къ физическому (или совокупно и къ химическому) театру должна бы принадлежать холодная комната или ледникъ, въ холодномъ котораго воздухѣ лѣтомъ безъ малѣйшей порчи было бы можно долѣе сохранять различныя достопримѣчательныя произведенія физико-химическія, равномѣрно и такія тѣла, надъ которыми нужно дѣлать новыя какія нибудь полезныя наблюденія въ продолженіи даже многихъ лѣтъ. Комнаты для физическаго кабинета не можно ли сдѣлать эллиптической фигуры и съ эллиптическимъ сводомъ, который будучи правильно устроенъ извѣстнымъ своимъ достопримѣчательнѣйшимъ свойствомъ придавалъ бы нѣкоторую славу Медико-Хирургической Академіи».

Нѣкоторыя изъ этихъ предложеній Петрова были выполнены. При перестройкѣ въ 1809 году зданія учебныхъ театровъ, Петровъ опять предложилъ сдѣлать нѣкоторыя особыя приспособленія и улучшенія, клонившіяся главнымъ образомъ къ тому, чтобы обезопасить всѣ зданія въ пожарномъ отношеніи и приспособить аудиторіи—для производства въ нихъ лекціонныхъ опытовъ, а кабинетъ—для работъ [1]). Здѣсь уже кабинетъ состоитъ изъ нѣсколькихъ комнатъ (кажется трехъ) съ особою аудиторіею. Одна изъ комнатъ съ тремя или не болѣе какъ съ четырьмя окнами приспособлена къ оптическимъ, электрическимъ и т. п. работамъ, требующимъ темноты [2]). Кромѣ того при кабинетѣ, какъ и въ прежнемъ зданіи, имѣлась надъ зданіемъ учебныхъ театровъ малая обсерваторія, «которая могла бы придавать нѣкоторое украшеніе зданію, надъ коимъ она устроена съ соотвѣтственнымъ самому ея употребленію благоразумѣніемъ и вкусомъ». Необходимость имѣть при кабинетѣ обсерваторію Петровъ оправдываетъ тѣмъ, что профес-

---

[1]) Дѣло Президента № 23. 1808 г.

[2]) Дѣло Высш. Упр. № 1 стр. 219.

соръ физики долженъ имѣть по крайней мѣрѣ нѣкоторое практическое свѣдѣніе о тѣлахъ небесныхъ и о достопримѣчательнѣйшихъ явленіяхъ, относящихся къ онымъ [1]).

Еще въ 1795 году, когда было введено въ С.-Петербургскомъ Врачебномъ Училищѣ преподаваніе курса математико-физики [2]) Петровъ приступилъ къ устройству, при каѳедрѣ, физическаго кабинета, который впослѣдствіи при преобразованіи училища цѣликомъ перешелъ въ Медико-Хирургическую Академію; такимъ образомъ было дано начало имѣющемуся теперь при каѳедрѣ физики кабинету. Въ томъ видѣ, въ какомъ онъ перешелъ изъ С.-Петербургскаго Врачебнаго Училища, кабинетъ этотъ состоялъ изъ слѣдующихъ коллекцій [3]).

1) Изъ всѣхъ физическихъ приборовъ извѣстнаго Либеркинова анатомическаго кабинета, переданнаго въ 1795 году по распоряженію Государственной медицинской коллегіи въ физическій кабинетъ С.-Петербургскаго Врачебнаго Училища.

2) Изъ заказанныхъ въ 1795 году и полученныхъ изъ-за границы въ 1796 и 1797 г.г. (изъ Лондона) различныхъ физическихъ инструментовъ и моделей и механическихъ машинъ на сумму свыше 6.000 руб.

3) Изъ купленныхъ въ 1797 г. нѣкоторыхъ физическихъ приборовъ изъ коллекціи профессора Тереховскаго.

4) Изъ различныхъ стеклянныхъ приборовъ, купленныхъ и заказанныхъ на Петербугскихъ стеклянныхъ заводахъ и у Петербургскихъ мастеровъ въ періодъ времени съ 1795 по 1798 г.г. цѣною свыше 1.500 руб.

Озабочиваясь и въ медико-хирургической Академіи объ увеличеніи коллекцій кабинета, Петрову удается обратить вниманіе на извѣстную коллекцію физическихъ приборовъ графа Бутурлина. Уже въ іюлѣ мѣсяцѣ 1802 года Петрову поручено

---

[1]) Дѣло Презид. № 23. 1808 г.

[2]) Всеобщ. ж. Вр. Н. 1811 г. № III.

[3]) Вс. ж. Н. 1811 г. № IV «Имп. Мед. Хир. Акад. въ нынѣшнемъ ея состояніи».

съѣздить въ Москву для осмотра этой коллекціи и для принятія ея. Куплена она была за 28.000 руб. Предположено было ее раздѣлить между обѣими отдѣленіями Академіи—Петербургскимъ и Московскимъ, причемъ въ предписаніи Петрову сказано, чтобы онъ для Петербургскаго Отдѣленія «бралъ лучшее, причемъ, если даже здѣсь есть такіе же приборы, не хуже, то все таки брать, а свои потомъ отправить въ Москву» [1]). Въ 1803 г. приборы Бутурлинской коллекціи, за исключеніемъ немногихъ, оставленныхъ для Московскаго Отдѣленія, прибыли въ физическій кабинетъ Академіи.

Въ 1808 году послѣ смерти проф. Соболевскаго при продажѣ его кабинета нѣкоторыя вещи были пріобрѣтены для физическаго кабинета Академіи [2]).

Въ 1809 году въ физическій кабинетъ Академіи поступили и нѣкоторые приборы, не имѣвшіеся здѣсь, изъ Московскаго Отдѣленія Академіи, по случаю его закрытія.

Съ большою любовью Петровъ относился къ созидаемому имъ кабинету и старался всегда принимать всѣ мѣры для его сохраненія въ цѣлости. Въ 1803 г. случился пожаръ въ госпиталѣ угрожавшій и зданію учебныхъ театровъ. Вскорѣ послѣ этого Петровъ входитъ въ Конференцію съ просьбою «назначить служителей къ кабинетамъ, устроить желѣзные листы передъ печами, для освѣщенія въ театрахъ употреблять не лучины, а свѣчи съ фонарями» [3]).

Въ теченіе всей своей службы Петровъ постоянно находитъ возможнымъ испрашивать у Конференціи средства на пріобрѣтеніе различныхъ приборовъ, иногда на довольно крупныя суммы, при чемъ замѣтно, что онъ озабоченъ главнымъ образомъ обогащеніемъ кабинета по части электрическихъ и гальваническихъ приборовъ—новыхъ въ то время. Такъ, въ

---

[1]) Указъ Г. М. К. отъ 21 Іюня 1802 г. Архивъ И. В. М. Ак. Дѣло № 99. 1802 г.

[2]) Прот. Конф. 29 Авг. 1808 г.

[3]) Прот. Конф. 17 Янв. 1803 г.

1801 году онъ проситъ средствъ на устройство большаго Гальвани-Вольтовскаго столба въ сто паръ, съ діаметрами кружковъ въ 10 дюймовъ, при чемъ указываетъ, что посредствомъ этого столба «возможно было бы производить не только уже извѣстные достопримѣчательнѣйшіе физико-медико-химическіе опыты, но и съ надежнѣйшимъ успѣхомъ заниматься новыми изслѣдованіями» [1]).

Къ 1811 году, какъ видно изъ статьи Джунковскаго: «Императорская Медико-Хирургическая Академія въ нынѣшнемъ ея положеніи», Петровымъ былъ составленъ уже достаточно хорошій кабинетъ, который «можетъ почитаться самымъ превосходнѣйшимъ во всей Россійской Имперіи». Къ этому времени уже имѣлась опись кабинета, въ которой приборы были расположены по слѣдующимъ Отдѣламъ:

«А. Математическіе инструменты.

В. Физическіе, относящіеся къ статьямъ:

1) О притягательной силѣ и сцѣпленіи тѣлъ.
2) О воздухѣ.
3) О газахъ.
4) Объ акустикѣ.
5) О гидростатикѣ.
6) О гидравликѣ.
7) О водѣ.
8) О теплотворномъ веществѣ.
9) О свѣтѣ вообще.
10) О магнитѣ.
11) Объ электричествѣ. Между сими орудіями находится также машина съ плоскимъ хрустальнымъ кружкомъ въ діаметрѣ 8 дюймовъ, изобрѣтенная Академикомъ и трудолюбивымъ профессоромъ В. Петровымъ, и описанная въ его сочиненіи подъ заглавіемъ: Новые электрическіе опыты и пр.

---

[1]) Прот. Конф. 24 Ноября 1801 г.

12) О гальванизмѣ, куда принадлежитъ огромная Гальвани-Вольтовская батарея, состоящая изъ мѣдныхъ и цинковыхъ кружковъ въ діаметрѣ около $1^1/_2$ дюймовъ, почти изъ 4000 штукъ. Расположеніе сихъ металлическихъ кружковъ и бумажекъ, смачиваемыхъ извѣстною жидкостью, также и само употребленіе сей машины обстоятельно описано въ сочиненіи подъ заглавіемъ: Извѣстіе о Гальвани-Вольтовскихъ опытахъ, которые производилъ вышеупомянутый Академикъ Василій Петровъ въ С.-Петербургѣ въ 1803 году.

С. Орудія, принадлежащія къ механикѣ, куда относится собраніе моделей простыхъ и сложныхъ машинъ, какъ-то: рычаговъ, блоковъ, воротовъ и проч.

D. Приборы, относящіяся къ Астрономіи и Гномикѣ».

До самаго конца своей дѣятельности по Академіи Петровъ старался пополнять кабинетъ новыми пріобрѣтеніями. Характеръ описи видимо оставался тотъ же самый, съ тѣми же самыми подраздѣленіями. Къ сожалѣнію, до насъ не дошла подлинная опись, составленная самимъ Петровымъ и переданная имъ при его уходѣ Конференціи. Начало сохранившейся описи кабинета 1845 года кажется списано съ описи Петрова, такъ какъ она очень близко подходитъ къ только-что приведенной на стр. 14.

Изъ отчета 1828 года видно, что кабинетъ при каѳедрѣ Математико-Физики содержалъ въ себѣ «различныхъ древнихъ и новѣйшихъ инструментовъ 740 номеровъ, служащихъ для физическихъ опытовъ, при лекціяхъ».

Не имѣя при кабинетѣ въ своемъ распоряженіи особаго механика, Петровъ, заботясь о полной исправности кабинета, съумѣлъ привлечь механика Тангета, англичанина родомъ, который безвозмездно въ теченіи 14 лѣтъ съ 1810 по 1824 г.г. исполнялъ обязанности механика при физическомъ кабинетѣ Медико-Хирургической Академіи и поправлялъ всѣ приборы. Мало того, весьма часто, Тангетъ, не имѣвшій собственной обширной мастерской, отдавалъ приборы Физическаго Кабинета Медико-Хирургической Академіи дру-

гимъ мастерамъ для исправленія и платилъ имъ, не получая въ свою очередь никакой платы отъ Академіи [1]).

Математико-Физика съ самаго начала преподавалась въ Медико-Хирургической Академіи на первомъ курсѣ; при всѣхъ послѣдующихъ преобразованіяхъ и перемѣнахъ въ распредѣленіи предметовъ по курсамъ, преподаваніе ея при Петровѣ оставалось на первомъ же курсѣ. Курсъ экспериментальной Физики проходился возможно полный, курсъ же Математики въ такомъ объемѣ и тѣхъ только ея частей, которыя «наиболѣе нужны для изученія врачебной науки». Число лекцій по Математико-Физикѣ при Петровѣ колебалось отъ 4 до 6 часовыхъ, причемъ по большей части читались 2 часовыя лекціи подъ рядъ, особенно при преподаваніи курса Физики,—распредѣленіе наиболѣе удобное для производства опытовъ на лекціяхъ.

Преподаваніе Петровымъ почти во все время его профессорствованія велось приблизительно въ слѣдующемъ порядкѣ: до Рождественскихъ каникулъ проходилась Математика, послѣ Рождественскихъ каникулъ доканчивались непройденныя части Математики и читался курсъ Физики. Послѣ окончанія каждой большой главы даннаго предмета, студентамъ производились частныя репетиціи; по окончаніи же всего курса, передъ экзаменами—общія репетиціи. Курсъ математики проходился въ слѣдующемъ объемѣ: ариѳметика, начальныя основанія алгебры до рѣшенія уравненій 3-й степени и геометрія. Кромѣ того въ добавочныхъ лекціяхъ излагались Тригонометрія и Механика.

Руководствами и пособіями для студентовъ служили по математикѣ очень долгое время учебникъ математики Вольфа, замѣненный въ 1807 году начальными основаніями—Кестнера, а въ 1827 году—учебникомъ Райковскаго. Физику Петровъ излагалъ по своему «рукописному сочиненьицу», которое состояло изъ слѣдующихъ 18 главъ.

1) Введеніе въ Физику. 2) Объ общихъ всѣмъ тѣламъ

---

[1]) Прот. Конф. 20 Дек. 1824 г. и дѣло Конф. № 673 1824 г.

свойствахъ. 3) О воздухѣ. 4) О газахъ. 5) О звукѣ. 6) О вѣтрахъ. 7) О гидростатикѣ. 8) О гидравликѣ. 9) О водѣ. 10) О теплотворномъ веществѣ. 11) О свѣтѣ. 12) О магнитномъ веществѣ. 13) Объ электричествѣ. 14) О гальванизмѣ. 15) О водяныхъ метеорахъ или явленіяхъ. 16) О свѣтящихся явленіяхъ. 17) Объ огненныхъ явленіяхъ и 18) О системѣ и строеніи міра.

Въ пособіе слушателямъ П. рекоменовалъ сперва учебники физики Гиляровскаго, а затѣмъ Крафта. Учебники эти неудовлетворяли Петрова, какъ видно изъ донесенія его въ Конференцію съ критикой на эти учебники. Сперва Петровъ предполагалъ издать собственный курсъ Физики, но затѣмъ, отказавшись отъ этой мысли, онъ въ 1806 году входитъ въ конференцію съ представленіемъ о пользѣ для учащагося юношества имѣть въ рукахъ русскій переводъ физики Профессора Геттингенскаго Университета Мейера: Anfangsgründe der Naturlehre über die Experimentalphysik. 1805. Переводъ этотъ былъ выполненъ бывшимъ Адъюнктъ-Профессоромъ Московскаго Отдѣленія Медико-Хирургической Академіи Штабъ-Лекаремъ Шпиромъ, просмотрѣнъ отчасти Петровымъ, отчасти его Адъюнктомъ Кадяновымъ и изданъ на средства Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, подъ наблюденіемъ Петрова. Учебникъ этотъ впослѣдствіи въ теченіи очень долгаго времени оставался руководствомъ для студентовъ Медико-Хирургической Академіи.

Не издавъ собственнаго курса физики, Петровъ принялъ весьма дѣятельное участіе въ изданіе русскаго перевода курса физики Шрадера (Начальныя основанія Физики, изданныя Главнымъ Правленіемъ Училищъ для употребленія въ Гимназіяхъ Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1807. 8), который съ прибавленіями, сдѣланными Петровымъ, въ теченіи многихъ лѣтъ служилъ единственнымъ руководствомъ по Физикѣ въ нашихъ гимназіяхъ.

По свидѣтельству современниковъ, по неоднократнымъ отзывамъ Конференціи, Петровъ былъ прекраснымъ преподавателемъ, умѣвшимъ увлечь за собою аудиторію и подъ-часъ самъ увле-

кавшійся до того, что вмѣсто одного, положеннаго часа читалъ сплошь два и даже три часа. Такъ, напримѣръ, на просьбу Петрова въ 1801 г. о позволеніи перераспредѣлить ему свои лекціи для удобства преподаванія, изъ Главной Медицинской Коллеггіи послѣдовалъ отвѣтъ: «позволить сообразно собственному желанію расположить назначенное для прохожденія Физики и Математики время, какъ заблагоразсудится, лишь бы вмѣсто одного опредѣленнаго для каждой его лекціи часа не употреблялъ 2-хъ и 3-хъ» *). Это же зачитываніе чужихъ лекцій Петровымъ и отчасти другими Профессорами вызвало постановленіе Конференціи о помѣщеніи въ залахъ, смежныхъ съ аудиторіями часовъ, «дабы Профессора знали время начала и конца своихъ лекцій».

Запрещеніе пользоваться чужими часами для своихъ лекцій заставило Петрова, желавшаго передать своимъ слушателямъ какъ можно болѣе свѣдѣній, входить со студентами въ особыя соглашенія и читать лекціи начиная съ 8 часовъ утра, а иногда устраивать лекціи и въ послѣлекціонное время. Такимъ образомъ ему удавалось включать въ курсъ Тригонометрію и Механику. Кромѣ того Петровъ, опять по соглашенію со студентами, читалъ имъ лекціи и по окончаніи публичныхъ экзаменовъ, при чемъ по протоколамъ Конференціи такія лекціи Петрова пользовались успѣхомъ; число ихъ простиралось ежегодно до 30, и онѣ предназначались «особливо для прохожденія физики, какъ нужнѣйшей медицинскимъ воспитанникамъ науки» [2]).

О важности преподаванія физики врачамъ неоднократно подчеркивалось Петровымъ. Такъ, при экзаменѣ иностранныхъ врачей на право практики въ Россіи въ началѣ нынѣшняго столѣтія, хотя въ правилахъ и не было обязательнаго экзамена по физикѣ, тѣмъ не менѣе таковой производился Петро-

---

[1]) Прот. Конф. 22 Февр. 1801 г.

[2]) Прот. Конф. 25 Сент. 1815 г.

вымъ въ конференціи и подчасъ ему придавалось большое значеніе. Точно также въ программу экзаменовъ гезелей физика не была включена. Петровъ указалъ на необходимость знанія физики, по крайней мѣрѣ главнѣйшихъ ея основаній аптекарскими помощниками, и экзамены по физикѣ были введены въ виду того, что «математико-физика, яко предуготовляющая наука, равно полезна какъ лекарямъ, такъ и фармацевтамъ». Экзамены эти продолжались нѣкоторое время въ видѣ обязательныхъ; впослѣдствіи они опять были признаны необязательными, хотя все-таки производились.

Петровъ видимо умѣлъ заинтересовывать своимъ предметомъ слушателей и внушать имъ любовь къ преподаваемой имъ наукѣ. У него изъ числа медиковъ было нѣсколько учениковъ, занимавшихся впослѣдствіи физикой и химіей—это Нечаевъ, Лобачевскій, Гамель, Евсевій Покровскій и др. Когда въ 1817 г. были посланы молодые врачи для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ за границу, то изъ числа 10 человѣкъ двое, именно Нечаевъ и Лобачевскій за главный предметъ избрали математико-физику. Въ 1825 году опять при посылкѣ заграницу Евсевій Покровскій выбираетъ за главный предметъ математико-физику. Гамель, выпуска 1811 г., впослѣдствіи сотоварищъ Петрова въ качествѣ Академика Императовской Академіи Наукъ, еще будучи студентомъ, заинтересовавшись опытами Петрова надъ разложеніемъ солей гальваническимъ токомъ, а также подъ вліяніемъ подобныхъ же опытовъ Дэви занимался подъ руководствомъ Петрова и профессора химіи Шерера въ кабинетахъ Академіи въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ, послѣдствіемъ чего явилась его работа, напечатанная во Всеобщемъ Журналѣ Врачебныхъ Наукъ. Еще будучи студентомъ Гамель изобрѣлъ особую электрическую машину, которую Петровъ осуществилъ, введя въ нее нѣкоторыя измѣненія и улучшенія. За изобрѣтеніе машины Гамель по ходатайству Петрова, въ видѣ поощренія, получилъ по представленію конференціи Высочайшій подарокъ—золотые часы.

Въ 1801 году, когда вскорѣ послѣ выработки и утвержде-

нія положенія о докторскомъ званіи была представлена первая диссертація на полученіе званія доктора медицины Саввой Большимъ подъ заглавіемъ: Parergon Physico-medicum de Electricitate, первымъ оффиціальнымъ оппонентомъ былъ назначенъ Петровъ. Защита диссертаціи производилась по особой, заранѣе выработанной и одобренной Конференціею, программѣ и велась на латинскомъ языкѣ *). Впослѣдствіи во время профессорствованія Петрова были еще диссертаціи, имѣющія отношеніе къ физикѣ и оппонентами на которыхъ были или самъ Петровъ или его Адъюнкты, напр. диссертація Грузинцева: de Galvanismo, Евсевія Покровскаго: Dissertatio physico-medica de Electricitate et Galvanismo и др.

Ученая дѣятельность Петрова, хотя и не принадлежитъ всецѣло Императорской Медико-Хирургической Академіи, тѣмъ не менѣе однако несомнѣнно, что завѣдываніе Кабинетомъ и созиданіе его дало возможность Петрову развиться въ опытнаго физика-экспериментатора; только впослѣдствіи, когда уже онъ былъ сдѣланъ Академикомъ Императорской Академіи Наукъ и получилъ въ свое распоряженіе физическій Кабинетъ Академіи, онъ перенесъ центръ своихъ научныхъ занятій въ Академію Наукъ; до этого же времени всѣ свои опыты и наблюденія онъ производилъ по большей части въ физическомъ Кабинетѣ Медико-Хирургической Академіи, для чего у него были сдѣланы въ Кабинетѣ нѣкоторыя особыя приспособленія какъ въ первоначальномъ зданіи учебныхъ театровъ, такъ и въ перестроенномъ въ 1809 году.

Первый оригинальный печатный трудъ Петрова появился въ 1801 году подъ заглавіемъ «Собраніе физико-химическихъ опытовъ и наблюденій» (С.-Петербургъ, 1801, 8). Большая часть труда посвящена описанію опытовъ надъ горѣніемъ, съ цѣлью доказать несостоятельность ученія о флогистонѣ. Не малый научный историческій интересъ представляютъ статьи о свѣ-

*) Прот. Конф. 3 Іюня 1801 г.

ченіи фосфоровъ животнаго и минеральнаго царствъ. Петровъ опредѣляетъ предѣльную температуру, при которой фосфоръ не свѣтится въ чистомъ атмосферномъ воздухѣ, а разнообраными опытами надъ плавиковыми шпатами доказываетъ, что причина свѣченія ихъ иная, нежели у фосфора. Этими опытами онъ критиковалъ теорію Макара и Шеле. За первый ученый трудъ Петровъ былъ удостоенъ званія ординарнаго Профессора.

Открытія Гальвани и Вольта заинтересовали Петрова и побудили его предпринять массу самостоятельныхъ, оригинальныхъ опытовъ, подробно описанныхъ имъ во второмъ его печатномъ трудѣ, появившемся въ 1803 году подъ заглавіемъ: «Извѣстіе о гальвани-вольтовскихъ опытахъ посредствомъ огромной баттареи, состоявшей иногда изъ 4200 мѣдныхъ и цинковыхъ кружковъ» (С.-Петербургъ 1803, 8). Трудъ этотъ представляетъ драгоцѣнный вкладъ въ научную литературу начала текущаго столѣтія; и, если бы онъ былъ написанъ на латинскомъ языкѣ или на одномъ изъ новыхъ иностранныхъ, онъ одинъ далъ бы Петрову право на почетное мѣсто въ ряду европейскихъ ученыхъ того времени. Многіе факты были замѣчены Петровымъ значительно раньше его иностранныхъ современниковъ. Онъ выдѣлилъ токомъ изъ окисловъ металловъ самые металлы, какъ напримѣръ: ртуть, свинецъ и олово, разложилъ растительныя масла и алкоголь, замѣтилъ свертываніе бѣлка и створаживаніе молока при дѣйствіи электрическаго тока. Петровъ подмѣтилъ возможность электролиза воды отъ одной мѣдно-цинковой пары, въ случаѣ мѣдныхъ электродовъ; получилъ электрическій свѣтъ и бѣлое пламя (вольтова дуга) между двумя кусками древеснаго угля, отъ котораго «темный покой достаточно ярко освѣщенъ быть можетъ». Весьма трудными опытами Петровъ доказываетъ, что накаливаніе углей токомъ и искрой возможно и въ безвоздушномъ пространствѣ, и при этомъ указываетъ, что въ такомъ случаѣ искра значительно короче, чѣмъ при разрядахъ электрическихъ машинъ; указываетъ вліяніе упругости окружающаго воздуха на длину

искры. Петровъ обращаетъ вниманіе на мгновенное заряженіе огромныхъ лейденскихъ баттарей посредствомъ небольшаго вольтова столба и на медленное заряженіе тѣхъ же баттарей сильными электрическими машинами, и, въ виду этого различія, Петровъ не рѣшается признать таинственную жидкость, названную имъ Гальвани-Вольтовскою жидкостью, тождественной съ электричествомъ, т. е. задаетъ себѣ тотъ же вопросъ, который спустя 30 лѣтъ задавалъ себѣ Фарадей. Здѣсь виденъ критикъ-экспериментаторъ, чрезвычайно строго относившійся къ своему опыту и не спѣшившій дѣлать неувѣренныхъ выводовъ. Онъ подмѣчаетъ свѣченіе электродовъ, опущенныхъ въ жидкость при пропусканіи черезъ нее тока—вопросъ, которымъ занимаются и по сейчасъ. Во время своихъ опытовъ Петровъ подмѣчаетъ значеніе изолировки проводниковъ электрическаго тока и размѣровъ ихъ (т. е. сопротивленія) на наивыгоднѣйшее дѣйствіе вольтова столба и т. д.

Третій печатный трудъ Петрова, появившійся въ 1804 году подъ заглавіемъ: «Новые электрическіе опыты» (С.-Петербургъ 1804 г. 8) заключаетъ въ себѣ описаніе опытовъ, произведенныхъ съ цѣлью выяснить, что такое электричество отъ тренія [1]).

Кромѣ этихъ трехъ, появившихся въ отдѣльныхъ изданіяхъ работъ Петрова, много малыхъ работъ его помѣщены въ изданіяхъ Императорской Академіи Наукъ: умозрительныя изслѣдованія Т.Т. I, II, III, IV и V [2]) и въ трудахъ Импе-

---

[1]) Энциклопедическій словарь Брокгауза и Ефрона. Петровъ В. В. Актовая рѣчь Пр. Егорова «Электричество и Свѣтъ». 1889.

[2]) О горѣніи или сожиганіи различныхъ многосложныхъ твердыхъ тѣлъ и нѣкоторыхъ жидкостей въ безвоздушномъ пространствѣ. Т. I, стр. 209.

О сожиганіи зажигательными зеркалами и стеклами различныхъ твердыхъ горючихъ тѣлъ въ такихъ газахъ, въ которыхъ горящіе тѣла мгновенно потухаютъ. Т, II стр. 364.

О невоспламеняемости нѣкоторыхъ твердыхъ тѣлъ, воздухообразныхъ и многихъ жидкихъ весьма горючихъ тѣлъ и ихъ паровъ отъ калильнаго жара. Т. II стр. 370.

О негорѣніи твердыхъ простыхъ горючихъ тѣлъ и о невозможности

раторской Академіи Наукъ Т. I и II [1]). Кромѣ этихъ печатныхъ трудовъ научная дѣятельность Петрова выразилась въ массѣ сообщеній и мемуарахъ, представляемыхъ имъ почти ежегодно въ Императорскую Академію Наукъ и читаемыхъ на ея засѣданіяхъ, но не напечатанныхъ въ ея трудахъ. Подчасъ эти мемуары, судя по заглавію представляютъ весьма большой интересъ, характеризуя личность Петрова, какъ весьма выдающагося и разносторонне образованнаго человѣка [2]).

происхожденія изъ нихъ какъ кислотъ, такъ и металлическихъ оксидовъ или известей въ безвоздушномъ мѣстѣ. Т. III стр. 180.

Нѣкоторыя наблюденія и опыты надъ фосфоромъ, дѣланныя еще до 1801 г. Т. IV стр. 270.

Изслѣдованіе причины разрыванія камней отъ клиньевъ изъ сухаго дерева, смоченныхъ водою, также разрыванія металлическихъ трубокъ съ водою отъ гороховыхъ или бобовыхъ зеренъ, положенныхъ въ оныя, и потомъ крѣпко запертыхъ (съ присовокупленіемъ новыхъ опытовъ къ прежнимъ). Т V стр. 101.

[1]) Наблюденія надъ выпареніемъ снѣга и льда въ тѣнистомъ мѣстѣ при различныхъ градусахъ холода. Т. I стр. 71.

Продолженіе наблюденій, дѣланныхъ безпрерывно два мѣсяца надъ выпареніемъ льда и снѣга въ тѣнистомъ мѣстѣ, при различныхъ градусахъ холода. Т. I стр. 88.

Наблюденія и опыты надъ потассіемъ. Т. II стр. 69.

[2]) Мемуары, читанные на засѣданіяхъ Императорской Академіи Наукъ, но не напечатанные въ ея трудахъ, въ порядкѣ послѣдовательности ихъ появленія:

1808 г. Изслѣдованіе причины чрезвычайно сильныхъ дѣйствій, производимыхъ клиньями изъ сухаго дерева. (Mem. de l'Ac. Imp. des Sciences. T. II p 26).

1813. Uebersicht der Witterung zu St-Petersburg während 20 Iahren, von 1792 bis 1812. (Ibid. T IV p. 34).

1814. Произведя по порученію Академіи повтореніе опытовъ Morechini надъ предполагаемой способностью фіолетовыхъ лучей сообщать магнитныя свойства стальной стрѣлкѣ, на которую они падаютъ, Петровъ представилъ Конференціи Академіи Наукъ приборъ, которымъ онъ пользовался при производствѣ опытовъ и описалъ подробно всѣ явленія, которыя наблюдалъ при этихъ условіяхъ. Результатъ получился у Петрова отрицательный. (Ibid T IV p. 49).

1817 и 1818 г.г. Опыты, дѣланные надъ потассіемъ для узнанія того, можетъ ли оказаться свѣтъ или пламя при разрѣшеніи онымъ воды

Со времени его выбора въ Адъюнкты Императорской Академіи Наукъ Петрову было поручено какъ руководство въ метеорологическихъ наблюденіяхъ, производившихся на обсерваторіи при Академіи, такъ и обработка ихъ. Петровымъ же были обработаны наблюденія, производившіяся до него съ 1801 года. Обработанные имъ матеріалы за 1801 по 1811 года и за 1819, 1820 и 1821 г.г. помѣщены въ изданіяхъ Академіи Наукъ. По поводу же этихъ наблюденій Петровымъ сдѣланы 24 доклада въ засѣданіяхъ Императорской Академіи Наукъ; часть этихъ докладовъ напечатана въ «Memoires de l'Academie» II, 224, 236. III, 324, 336. IV, 479. VI, 660, 671. VII, 405. VIII, 317. IX, 369 и X, 263, 269.

безъ всякаго прикосновенія къ нимъ атмосфернаго воздуха. (Ibid. T. VIII p. 37).

Краткое извѣстіе о несходствѣ послѣдствій опытовъ Морикини, Конфигліаки и моихъ собственныхъ, въ отношеніи къ намагничиванію желѣзныхъ и стальныхъ стрѣлокъ отъ дѣйствія на оныя разноцвѣтныхъ и наипаче фіолетовыхъ лучей солнечнаго свѣта (Ibid. T VIII p. 40).

Прочелъ отчетъ объ опытахъ, производимыхъ имъ съ 1799 года надъ фосфоресценціей плавиковаго шпата, а также объ серіи новыхъ опытовъ, произведенныхъ надъ новыми образцами шпата. Петровъ нашелъ, что нѣкоторые образцы шпата, подверженные дѣйствію солнечныхъ лучей въ теченіи 10 минутъ, давали въ темнотѣ наибольшее свѣченіе и теряли эту способность черезъ нѣсколько часовъ, тогда какъ другіе образцы, свѣтясь слабѣе, сохраняли эту способность 2—3 дня, а нѣкоторые даже и до мѣсяца. (Ibid. T VIII p. 44).

1819 и 1820 г.г. О сравнительныхъ послѣдствіяхъ наблюденій профессора Конфигліаки и моихъ собственныхъ, въ отношеніи къ намагничиванію желѣзныхъ и стальныхъ стрѣлокъ, также и долгихъ полосъ отъ дѣйствія на оныя естественнаго и земнаго магнетизма. (Ibid. T IX. p. 33).

1821 и 1822 г.г. Отчетъ о новыхъ опытахъ надъ расширеніемъ металловъ. (Ibid. T. X p. 41).

1823, 1824, 1825 и 1826 г.г. О горѣніи пирофора и воспламеняемости извѣстныхъ горючихъ жидкостей отъ дымящейся селитряной кислоты въ атмосферномъ воздухѣ, не при всякихъ его низкихъ температурахъ.

О расширеніи металловъ и различныхъ твердыхъ тѣлъ отъ теплотворнаго вещества; наипаче же о дѣйствіи чрезвычайно великой силы, съ какою разгоряченныя металловъ частицы одтѣленныя одни отъ другихъ усиливаются опять взаимно соединиться при самомъ ихъ охлажденіи.

Принимая во вниманія время, въ которое работалъ Петровъ, массу его опытовъ, въ особенности въ области явленій электричества, свѣта и метеорологіи, мы должны признать его дѣятельность,какъ научнаго дѣятеля, замѣчательною и достойною самаго глубокаго уваженія и подражанія.

Петровъ не отличался особенно хорошимъ здоровьемъ; особенно страдали его глаза. Еще въ 1808 году по поводу отказа отъ сличенія перевода Физики Мейера съ подлинникомъ онъ пишетъ въ Конференцію: «слабость моихъ глазъ, изъ которыхъ, какъ отъ многихъ другихъ причинъ, такъ и отъ чтенія и писанія, скоро начинаютъ выступать малыя росинки водянистой жидкости, дѣлающей зрѣніе мое неяснымъ, вынуждаютъ меня уже болѣе года заниматься и самыми [1]) нужными упражненіями сколько возможно менѣе и осторожнѣе».

До 1827 года Петровъ хотя и страдалъ иногда глазами и другими недугами, тѣмъ не менѣе оставался однимъ изъ ревностнѣйшихъ профессоровъ и членовъ Конференціи. Едва ли найдется кто другой, пропустившій менѣе лекцій и засѣданій Конференціи, чѣмъ Петровъ. Только ледоходъ и невозможность сообщенія съ Выборгской стороной удержи-

---

Наблюденіе о порчѣ обыкновенныхъ чернилъ въ нѣкоторыхъ стеклянныхъ чернильницахъ съ металлическою оправою.

О свѣченіи многихъ минераловъ, прозябаемыхъ можетъ быть всѣхъ и животныхъ твердыхъ тѣлъ, разгоряченныхъ или только нагрѣтыхъ до надлежащей степени.

Объ окисленіи бѣлаго сахара и воды, въ коей онъ растворенъ бываетъ и остается въ соприкосновеніи съ атмосфернымъ воздухомъ. (Собраніе Актовъ Имп. Ак. Наукъ за 1827 г. стр. 24).

1829 г. О нѣсколькихъ случаяхъ произвольнаго самовозгоранія и сгоранія живыхъ людей вслѣдствіе неумѣреннаго употребленія спиртныхъ напитковъ. (C. R. de l'Ac. Imp. des Sciences. 1829 p. 33).

1833 г. О фосфоресценціи нѣкоторыхъ живыхъ растеній и о причинахъ фосфоресценціи гнилаго дерева.

О недорогомъ и легкомъ къ выполненію способѣ, съ надеждою на успѣхъ, защиты имъ главныхъ частей или всей столицы отъ печальныхъ послѣдствій наводненія. (Ibid. 1833 p. 30).

[1]) Дѣло Конф. № 360. 1808 г.

вали его и мѣшали исполненію его обязанностей. Въ 1827 году у Петрова появились первые признаки серьезнаго недомоганія, съ «важными» болѣзненными припадками, заставившіе его взять въ учебное время мѣсячный отпускъ. 1829 и 1830 года были тяжелыми годами для Петрова. Болѣзнь глазъ развилась въ катаракту сперва одного праваго глаза, а затѣмъ и лѣваго, вслѣдствіе чего Петровъ совершенно лишился зрѣнія. Быстрое ухудшеніе зрѣнія видимо сильно подѣйствовало угнетающимъ образомъ на Петрова, и онъ, хотя и продолжалъ ревностно посѣщать засѣданія Конференціи, все менѣе и менѣе принималъ активнаго участія въ ея дѣлахъ. Наконецъ болѣзнь развилась до того, что Петрову пришлось прекратить чтеніе лекцій: весь учебный годъ 1830—1831 читалъ лекціи Адъюнктъ Петрова—Молчановъ. По совѣту своихъ товарищей Петровъ рѣшился на операцію сперва одного глаза, а затѣмъ и другого; операціи прошли хорошо и къ октябрю 1831 года Петровъ уже въ состояніи былъ вступить въ исполненіе своихъ обязанностей, которыя онъ и исполнялъ съ неменьшимъ усердіемъ, чѣмъ ранѣе.

На долговременное отсутствіе Петрова еще до его выздоровленія было обращено вниманіе Президентомъ Академіи Виллие, который заявилъ Конференціи Академіи, что по причинѣ долговременной глазной болѣзни Петрова, препятствующей ему исправлять должность профессора и по преклоннымъ его лѣтамъ полагаетъ уволить его вовсе изъ вѣдомства Академіи. По почину Академика Загорскаго, товарища Петрова, какъ по Медико-Хирургической Академіи, такъ и по Академіи Наукъ, Конференція нашла нужнымъ вступиться за Петрова, и представила Президенту Академіи донесеніе о состояніи здоровья Петрова, выражая увѣренность, что по скоромъ выздоровленіи Петровъ въ состояніи будетъ продолжать исполненіе своихъ обязанностей *). Дѣло объ увольненіи Петрова повидимому затихло.

*) Прот Конф. 6 Іюня 1831 г.

Въ слѣдующіе года 1831 — 1832 и 1832 — 1833 Петровъ аккуратно продолжаетъ исполнять свои обязанности при Академіи. Но, совершенно неожиданно, какъ для членовъ Конференціи, такъ тѣмъ болѣе для самаго Петрова, 4-го Марта 1833 года приходитъ въ Конференцію бумага объ увольненіи Петрова отъ должности съ 25 февраля 1833 по представленію Президента Академіи отъ 26 октября 1831 года. Петровъ былъ сильно пораженъ, такъ какъ не было особеннаго повода къ его увольненію; онъ даже присутствовалъ какъ на томъ засѣданіи Конференціи, на которомъ было доложено объ его увольненіи, такъ и на всѣхъ предъидущихъ съ Октября 1831 г. [изъ 35 засѣданій Конференціи пропущено имъ только 4 вслѣдствіе ледохода и невозможности сообщенія черезъ Неву].

Интересно и характерно послѣднее обращеніе Петрова къ членамъ Конференціи, произнесенное имъ въ томъ же засѣданіи Конференціи, гдѣ доложено было объ его увольненія, и внесенное въ ея протоколы [1]):

«Изъ послужнаго моего списка можно видѣть, что я имѣлъ честь служить при сей Академіи съ 1793 года, слѣдовательно около 40 лѣтъ. Совѣсть позволяетъ мнѣ здѣсь изъясниться, что все сіе время я исполнялъ при оной мою должность со всевозможнымъ усердіемъ и прилежаніемъ до второй половины 1830 года; въ продолженіи же послѣдней и въ первой половинѣ 1831 года преподавалъ вмѣсто меня Математику и Физику нынѣшній Адъюнктъ Г. Докторъ Медицины Молчановъ, по причинѣ катаракты, которая была на обоихъ глазахъ моихъ, но 1831 года мая 26-го дня извлечена изъ оныхъ столь удачно, что на нихъ было легкое воспаленіе только около двухъ недѣль, безъ всякихъ другихъ болѣзненныхъ припадковъ. Послѣ сей благополучной операціи я сталъ видѣть постепенно все яснѣ и яснѣе, а черезъ четыре мѣсяца могъ читать и

---

[1]) Прот. Конф. 4 Марта 1833 г.
Дѣло по Архиву № 34 за 1833 г

писать, давая нужное отдохновеніе моимъ глазамъ, о чемъ донесъ письменно почтеннѣйшей Конференціи 1831 года августа 27-го; я окончилъ сіе мое донесеніе слѣдующими словами: «По нынѣшнему состоянію моего зрѣнія и самихъ тѣлесныхъ силъ, я имѣю вожделенную надежду скоро вступить въ исправленіе извѣстной моей должности Профессора при Медико-Хирургической Академіи, которой я почитаю себя обязаннымъ и желаю служить посильными моими знаніями съ прежнимъ усердіемъ до самой крайней невозможности.

Я благополучно окончилъ прошедшій курсъ и нынѣшній продолжалъ съ сентября до первыхъ чиселъ сего марта. Не было никакой причины сомнѣваться объ исполненіи выше объявленнаго моего желанія; но сверхъ всякаго чаянія моего, удостовѣрился въ томъ печальномъ для меня событіи, что я уволенъ вовсе отъ службы при сей Академіи съ пенсіономъ по пяти тысячъ рублей въ годъ, во вниманіе къ долговременной моей службѣ и прежнимъ ученымъ трудамъ.

Не взирая на все вышеизложенное мною, долгомъ моимъ почитаю предложить здѣсь же замѣчаніе о физическомъ сей Академіи кабинетѣ, который существуетъ при оной съ 1795 года, когда т. е. я началъ преподавать физику воспитанникамъ сего только что преобразованнаго тогда Врачебнаго училища. Физическій кабинетъ здѣшней Медико-Хирургической Академіи стоитъ болѣе 100000 рублей по нынѣшнимъ цѣнамъ и есть, можетъ быть, богатѣйшій изъ всѣхъ прочихъ, находящихся нынѣ при высшихъ учебныхъ заведеніяхъ, кромѣ Института Корпуса Инженеровъ Путей Сообщенія.

Существенная польза учащихся и честь самой Академіи требуютъ, чтобы сей кабинетъ и впредь былъ сохраненъ во всей его цѣлости, о которой всегда я старался не менѣе, какъ о моей собственности. Совѣсть моя позволяетъ мнѣ предложить здѣсь сію истину. Мнѣ было бы желательно, чтобы весь сей кабинетъ былъ освидѣтельствованъ моимъ преемникомъ по двумъ описямъ, которыя хранятся въ Академическомъ Архивѣ. Я симъ свидѣтельствую, что какъ всѣ инструменты болѣе или

менѣе сложные, такъ и различныя принадлежности, нужныя для производства физическихъ опытовъ, находятся дѣйствительно въ наличности. Посему было бы благонадежнѣе, чтобы поручено было моему преемнику освидѣтельствовать весь кабинетъ совокупно съ двумя комисарами изъ господъ профессоровъ, которые потомъ представили бы письменное донесеніе объ исполненіи сдѣланнаго имъ порученія. Въ случаѣ недоразумѣній о какихъ нибудь предметахъ я предлагаю мою готовность для разрѣшенія оныхъ. Мнѣ было бы очень прискорбно и обидно, ежели бы мой преемникъ послѣ меня словесно или письменно позволилъ себѣ объявить, что будто какіе нибудь предметы физическаго кабинета не оказались въ наличности; напротивъ того, въ семъ кабинетѣ находятся еще нѣкоторые излишніе маловажной цѣны предметы, кои принадлежали собственно мнѣ и оставлены въ ономъ по той причинѣ, что, можетъ быть, мнѣ самому не было бы надобности употреблять оныхъ. Вышеизложенными моими замѣчаніями о храненіи на будущее время физическаго кабинета здѣшней Медико-Хирургической Академіи во всей его цѣлости, чистотѣ и надлежащемъ порядкѣ я исполнилъ священный долгъ честнаго человѣка, въ извѣстномъ отношеніи.

Ежели по болѣзни моего преемника и его Адъюнкта когда либо должно было бы остановиться преподаваніе математики и физики на нѣсколько недѣль, то я охотно предложу мою готовность къ продолженію оныхъ безъ всякаго за сей трудъ возмездія, а единственно только по моему къ сей Академіи уваженію, которое засвидѣтельствовалъ я въ одномъ сочиненіи, представленномъ въ здѣшней Академіи Наукъ 1824 года мая 19 дня и потомъ напечатанномъ въ ея типографіи 1826 года.

Напослѣдокъ обращаюсь къ Вамъ, Милостивые Государи, бывшія мои почтеннѣйшіе сослуживцы. Я почитаю моею обязанностію симъ засвидѣтельствовать Вамъ признательную мою благодарность за такое Ваше ко мнѣ вниманіе, каковымъ я всегда пользовался съ душевнымъ удовольствіемъ. Покорнѣйше прошу Васъ Милостивые Государи и впредь сохранить Ваше

ко мнѣ благорасположеніе, которое служить мнѣ будетъ усладительнымъ воспоминаніемъ о совершенномъ мною подвигѣ почти сорокалѣтняго служенія при семъ общеполезномъ учебномъ заведеніи».

Въ лицѣ Академика Петрова Императорская Медико-Хирургическая Академія теперь теряла замѣчательнаго ученаго, проявившаго талантъ во многихъ печатныхъ трудахъ, весьма дѣятельнаго работника по части организаціи какъ преподаванія, такъ и различныхъ улучшеній въ формирующемся еще молодомъ учебномъ заведеніи, пережившемъ при Петровѣ не одно измѣненіе своего устава; наконецъ—опытнаго преподавателя и умѣлаго руководителя молодыхъ, начинающихъ ученыхъ.

При уходѣ Петрова Конференція, высоко цѣня трудъ Петрова по преподаванію и по совмѣстной почти сорокалѣтней работѣ, единогласно постановила ходатайствовать о награжденіи его подаркомъ въ размѣрѣ годового жалованья и вмѣстѣ съ тѣмъ, избрала его въ свои почетные члены. Президентъ Академіи Вилліе, утвердивъ избраніе Петрова въ почетные члены, ходатайства Конференціи о наградѣ Петрову не принялъ [1]). Надо замѣтить, что такіе подарки въ размѣрѣ годового жалованья давались постоянно профессорамъ, оставляющимъ службу при Академіи, примѣромъ чему можно было бы привести не одинъ случай, имѣвшій мѣсто при томъ же Президентѣ Вилліе.

Петровъ не долго прожилъ въ отставкѣ. Весной 1834 г. онъ опять сильно захворалъ, и затѣмъ, хотя и оправился, но такъ ослабъ, что вслѣдствіе небольшой неосторожности онъ опять слегъ и уже болѣе не оправлялся: 22 іюля 1834 г. онъ скончался, а 24 іюля погребенъ на Смоленскомъ кладбищѣ [2]).

---

[1]) Дѣло № 7 (1015) за 1833 г. Прот. Конф. отъ 15 Апр. 1833 г.

[2]) Къ сожалѣнію, не смотря на долгіе поиски, намъ не удалось найти могилы Петрова.

Конференція, сочувствуя горю семьи покойнаго своего сотоварища и высоко цѣня его труды по Медико-Хирургической Академіи и его всегда добрыя товарищескія отношенія, рѣшила сперва воздвигнуть покойному надгробный памятникъ. Впослѣдствіи Конференція почему-то отказалась отъ своего первоначальнаго намѣренія.

На заявленіе зятя Петрова, Ильина, въ Конференцію что семья покойнаго поставила ему на Смоленскомъ кладбищѣ памятникъ, и что «въ надпись на памятникъ включено и о намѣреніи членовъ Конференціи принять участіе въ сооруженіи сего памятника» [1]) Ученый Секретарь 29-го апрѣля 1836 г. извѣстилъ семью покойнаго, что члены Конференціи намѣрены «почтить память ревностнѣйшаго изъ бывшихъ ея членовъ за долголѣтнюю и полезную его при Академіи службу другими приличными способами» [2]). . . . Это намѣреніе членовъ Конференціи долго не было выполнено. Только въ 1892 г., при устройствѣ Императорской Военно-Медицинской Академіей центральнаго электро-машиннаго зданія для электрическаго освѣщенія зданій академіи, клиникъ и другихъ сосѣднихъ зданій военнаго вѣдомства, Конференція, по мысли профессора Егорова, посвятила съ Высочайшаго соизволенія, все сооруженіе электрическаго освѣщенія памяти В. В. Петрова и установила по этому случаю въ электро-машинномъ зданіи особую мраморную доску съ соотвѣтствующею надписью.

По штату 1798 г. и по всѣмъ другимъ—до 1834 г. при каѳедрѣ математико-физики полагался адъюнктъ; но, Петровъ почти все время своей службы, за исключеніемъ немногихъ лѣтъ въ началѣ и въ концѣ своей службы, обходился безъ адъюнкта. Неоднократно онъ обращался къ конференціи съ просьбой о назначеніи ему адъюнкта, въ особенности въ тѣ періоды, когда ему измѣняло здоровье, но конференція не находила возможнымъ исполнять такую просьбу.

---

[1]) Дѣло по Арх. № 34 за 1834 г.

[2]) Дѣло по Арх. № 34 за 1834 г.

Изъ Адъюнктовъ Академіи при Петровѣ, извѣстны слѣдующіе:

Съ Сентября 1800 г. и до Іюля мѣсяца 1803 года адъюнктомъ состоялъ перешедшій изъ Московскаго отдѣленія Академіи исполнявшій тамъ должность адъюнкта математико-физики студентъ Иванъ Скабовскій, помогавшій какъ Петрову, такъ и Вольмару при чтеніи лекцій. *) Послѣ ухода Скабовскаго Петровъ представилъ къ занятію мѣста адъюнкта при каѳедрѣ математико-физики лекаря Балтійскаго флота—Шульца. Вслѣдствіе отказа Шульца изъ за незнанія латинскаго языка отъ чтенія пробной лекціи, конференція назначила его временно репетиторомъ, каковымъ онъ и оставался до Мая 1805 года, когда по прошенію вслѣдствіи слабости здоровья былъ уволенъ въ Ладожскій Мушкатерскій полкъ.

Въ мартѣ 1807 года, вслѣдствіе просьбы Петрова и по его представленію, былъ назначенъ ему въ помощники только что кончившій курсъ кандидатъ хирургіи 1-го отдѣленія Поликарпъ Пузина, пробывшій у Петрова только до октября 1807 года, когда онъ былъ уволенъ въ лейбъ гвардіи Егерскій полкъ лекаремъ.

Въ январѣ 1808 года Петровъ опять, указывая на то, что собственно съ уходомъ Ивана Скабовскаго онъ остается безъ помощника, и ссылаясь на частое свое нездоровье, проситъ назначить къ нему Адъюнктомъ студента 4-го курса Ефима Кадянова. И дѣйствительно, по окончаніи курса, Кадяновъ былъ сперва оставленъ въ помощь профессору математико-физики, а съ 1809 года утвержденъ и адъюнктомъ. Но и Кадяновъ оставался очень недолго. Во время его службы въ Академіи, онъ почти все время, съ апрѣля 1808 года до начала 1809 г. провелъ въ откомандированіи въ Софійскомъ уѣздѣ въ Таиц-

---

*) Подробности о Скабовскомъ см. въ Исторіи первыхъ Медицинскихъ школъ въ Россіи Я. Чистовичъ стр. 408 и слѣд.

кой вотчинѣ помѣщика Демидова въ помощь С.-Петербургскому уѣздному штабъ-лекарю Штольбергу, а въ сентябрѣ 1809 года по прошенію, вслѣдствіе слабости здоровья, и совсѣмъ уволенъ съ опредѣленіемъ уѣзднымъ лекаремъ въ Тифлисъ.

Въ сентябрѣ же 1809 года къ Петрову поступаетъ помощникомъ только что кончившій курсъ кандидатъ хирургіи Яковъ Матвѣевъ, сдѣлавшійся впослѣдствіи адъюнктомъ при каѳедрѣ математико-физики и остававшійся въ этой должности до 1813 года, времени своего ухода изъ вѣдомства Академіи.

Въ 1817 году исправляющимъ должность адъюнкта нѣкоторое время былъ Чаруковскій, бывшій впослѣдствіи професоромъ Академіи.

Въ концѣ 1822 года Конференція опять вслѣдствіе просьбы Петрова поручила лекарю Лобачевскому исполненіе должности адъюнкта. (Лобачевскій, воспитанникъ Академіи, въ 1817 году посланный за границу, по возвращеніи оттуда до 1822 года состоялъ адъюнктомъ при каѳедрѣ ботаники и фармакологіи). Будучи адъюнктомъ математико-физики Лобачевскій, въ половинѣ 1826 года былъ назначенъ помощникомъ библіотекаря.

Надо замѣтить, что Лобачевскій, не отличавшійся хорошимъ здоровьемъ, въ бытность адъюнктомъ по математико-физикѣ очень мало удѣлялъ времени этой своей должности, какъ видно по многимъ дѣламъ, имѣющимся въ протоколахъ конференціи. Напослѣдокъ, когда въ 1827 году вслѣдствіе болѣзни Петрова чтеніе лекцій было поручено Лобачевскому, въ качествѣ адъюнкта Петрова, онъ предпочелъ совсѣмъ отказаться отъ этой должности, и, въ маѣ 1827 года вслѣдствіе грудной болѣзни, по прошенію былъ уволенъ отъ должности адъюнкта математико-физики. Чтеніе лекцій по физикѣ поручено было адъюнкту по каѳедрѣ фармаціи—Саковичу. Впослѣдствіи въ 1843 году, во время болѣзни Измайлова, Лобачевскій уже будучи библіотекаремъ, по просьбѣ Конференціи, взялъ на себя еще разъ временно чтеніе математики студентамъ Академіи.

Послѣднимъ адъюнктомъ при Петровѣ былъ докторъ Константинъ Молчановъ.

Константинъ Ефимовичъ Молчановъ, изъ духовнаго званія, первоначальное образованіе получилъ въ Тульской духовной семинаріи, по окончаніи которой поступилъ въ число студентовъ Московскаго отдѣленія Императорской медико-хирургической Академіи. Окончивъ курсъ Академіи въ 1821 году съ производствомъ въ лекари перваго отдѣленія, онъ былъ оставленъ при Московскомъ отдѣленіи Академіи сперва въ должности адъюнкта по фармаціи, а съ 1823 года въ должности адъюнкта по математико-физикѣ. Въ это же время онъ исправлялъ должность инспекторскаго помощника и учителя Латинскаго и Россійскаго языковъ и ариѳметики. Въ 1824 году онъ покинулъ Московское отдѣленіе Академіи, перейдя сперва въ 6-ую пѣхотную дивизію, а затѣмъ въ качествѣ ординатора въ Старорусскій военный госпиталь. Осенью 1827 года Молчановъ подалъ прошеніе въ Конференцію Медико-Хирургической Академіи съ заявленіемъ о желаніи занять вакантное мѣсто адъюнкта математико-физики. По выдержаніи экзамена на званіе адъюнкта онъ былъ зачисленъ таковымъ въ началѣ 1828 года, а въ августѣ этого же года сверхъ того назначенъ и субъинспекторомъ. Молчановъ попалъ въ адъюнкты къ Петрову какъ разъ въ то время, когда послѣднему, вслѣдствіе постоянно возобновлявшейся болѣзни глазъ приходилось довольно часто и на продолжительное время прекращать чтеніе лекцій. Во всѣ эти перерывы преподованіе математики и физики всецѣло лежало на Молчановѣ. Съ 1831 года преподаваніе математики оффиціально перешло къ Молчанову, за Петровымъ же осталась только одна физика.

О дѣятельности Молчанова, какъ преподавателя, нѣтъ почти никакихъ свѣдѣній. Онъ читалъ физику по программѣ Петрова, ариѳметику—по курсу, изданному главнымъ училищнымъ, правленіемъ для употребленія въ гимназіяхъ, начальныя основанія алгебры до рѣшенія частныхъ уравненій 3-ей степени—по курсу академика Фусса, геометрію—по сочиненію Райков-

скаго, изданному для духовныхъ училищъ. Но, онъ былъ преподавателемъ достаточно опытнымъ; это можно заключить изъ того, что въ 1833-мъ году, при введеніи преподаванія физики для Ветеринарныхъ воспитанниковъ, въ Конференціи было выражено желаніе, чтобы чтеніе физики было поручено Молчанову. Уже въ Апрѣлѣ 1833 года, т. е. вскорѣ послѣ увольненія Петрова, Конференція признала Молчанова достойнымъ полученія званія экстраординарнаго профессора. Но на это представленіе Конференціи не послѣдовало согласія Президента Академіи Виллье; напротивъ, Ученому секретарю было сдѣлано замѣчаніе въ незнаніи правилъ, такъ какъ Молчановъ, какъ не выслужившій 8 лѣтъ въ званіи Адъюнкта, еще не имѣлъ права на представленіе къ званію экстраординарнаго профессора. Спустя почти три года, въ 1836 году, Конференція уже съ соблюденіемъ всѣхъ законныхъ сроковъ снова возбуждаетъ ходатайство о представленіи Молчанова въ экстраординарные профессора. Но и это вторичное представленіе Конференціи не было утверждено Презедентомъ. Повидимому у Президента было какое то недовольство Молчановымъ, недовольство, доходившее до нежеланія даже имѣть его въ числѣ преподавательскаго персонала въ Академіи. Это нежеланіе выразилось съ особою силою въ дѣлѣ объ увольненіи Молчанова изъ Академіи. Въ Іюнѣ 1836 г. Молчановъ, желая поѣхать за границу, въ Берлинъ, Парижъ, Лондонъ и другіе по пути мѣста для осмотра Университетовъ, проситъ Президента объ увольненіи его въ отпускъ. Президентъ въ оффиціальной бумагѣ къ Конференціи выражаетъ не только свое несогласіе на отпускъ Молчанова, но немедленно предлагаетъ: «объявить Молчанову, чтобы онъ подалъ прошеніе объ увольненіи его вовсе отъ службы и тогда можетъ располагать собою по собственному своему произволу». Конечно Молчановъ немедленно подалъ прошеніе объ увольненіи. Прошеніе это Президентъ при представленіи высшему начальству счелъ нужнымъ комментировать слѣдующимъ замѣчаніемъ: «Не предвидя, чтобы служащій при С.-Петербургской Медико-Хирургической Академіи Адъюнктъ-Про-

фессоръ математико-физики Молчановъ могъ когда либо занять съ достоинствомъ и пользою для Академіи профессорскую каѳедру, а потому считая его совершенно ненужнымъ для сего заведенія, я долгомъ поставляю покорнѣйше просить Ваше Превосходительство объ увольненіи его на законномъ основаніи вовсе отъ занимаемыхъ имъ при Академіи должностей.» 5 августа 1836 года Молчановъ былъ уволенъ изъ вѣдомства Академіи [1]).

---

[1]) Прот. Конф. № 11—15 Апр. № 22—15 Апр. № 23—23 Іюля и № 25—23 Авг. 1833 г. Дѣло Конф. № 12 (по Архиву №№ 478, 499, 677,) за 1833 г. Дѣло Высш. Управ. №№ 443 (1833 г.).

ВТОРОЙ ПЕРІОДЪ.

(1833—1860).

Немедленно послѣ увольненія Петрова изъ Академіи преподаваніе математико-физики поручено Министромъ, по представленію Президента Академіи, ординарному профессору Академіи по каѳедрѣ химіи—*Степану Яковлевичу Нечаеву.*

По окончаніи курса въ Академіи въ 1817 году, Нечаевъ въ числѣ другихъ десяти врачей былъ командированъ за границу для усовершенствованія въ наукахъ, причемъ имъ за главные предметы были выбраны химія и математико-физика. Изъ донесеній Нечаева изъ-за границы видно, что онъ тамъ занимался по преимуществу химіей. По возвращеніи изъ-за границы ему вскорѣ же за уходомъ проф. Шерера въ отставку поручается преподаваніе въ Академіи химіи; одновременно онъ преподаетъ Физику въ Пажескомъ Корпусѣ и въ Артиллерійскомъ Училищѣ. Въ медико-хирургической Академіи Нечаевъ беретъ на себя только преподаваніе физики, преподаваніе же математики остается на адъюнктѣ Молчановѣ, какъ это установилось еще съ 1831 году при Петровѣ. Въ первые годы своей преподавательской дѣятельности по каѳедрѣ физики, Нечаевъ читаетъ лекціи по собственнымъ запискамъ, причемъ въ пособіе студентамъ рекомендуетъ курсъ физики Бедана. Въ позднѣйшіе годы Нечаевъ преподаетъ физику по руководству Академика Ленца.

Въ 1836 году при обсужденіи новаго положенія объ Академіи и при разработкѣ новыхъ плановъ преподаванія, Ком-

миссія, состоявшая изъ профессоровъ Спасскаго, Савенко и Соломона, пришла къ тому заключенію, что нѣтъ небходимости въ существованіи при Академіи отдѣльной каѳедры математико-физики. Она полагала болѣе полезнымъ и удобнымъ соединить эту каѳедру съ каѳедрой химіи. По ея мнѣнію, «такое соединеніе выгодно для обѣихъ наукъ, для учащихся и для профессора. Все зависитъ отъ способа преподаванія; сверхъ того вспомогательныя науки излагаются въ Медицинскихъ Академіяхъ не въ такой подробности, какъ въ Университетахъ, но съ постояннымъ ихъ приложеніемъ къ медицинѣ» [1]). Хотя Президентъ Виллье и не былъ вполнѣ согласенъ по этому вопросу съ мнѣніемъ коммиссіи, о чемъ можно судить по отмѣткамъ на подлинномъ донесеніи коммиссіи, однако мнѣніе ея было принято и по штату 1836 года отдѣльная каѳедра математико-физики была уничтожена. На 1-мъ курсѣ была учреждена общая каѳедра химіи и физики съ дополнительнымъ курсомъ математики. При этомъ предполагалось, что профессоръ преподаетъ неорганическую и органическую химіи, а состоящій при немъ адъюнктъ преподаетъ особенно основанія математики и физику, руководствуетъ студентовъ при упражненіяхъ въ химическихъ изслѣдованіяхъ ядовъ, отравленныхъ веществъ и производитъ еженедѣльныя повторенія со студентами курса химіи.

Въ дѣйствительности и послѣ 1836 года Нечаевъ продолжаетъ преподавать сперва весь курсъ физики, но съ 1839 года удерживаетъ за собою только часть курса—теплоту, электричество и магнетизмъ, читаемые обыкновенно во второе полугодіе; остальныя части физики онъ передаетъ адъюнкту Измайлову. При увольненіи въ 1836 году Адъюнкта физики Молчанова отъ должности, Академическое начальство уже имѣло въ виду замѣстителя, такъ какъ въ донесеніи Президенту отъ 28 Августа 1836 г. о распредѣленіи занятій на предстоящій годъ указано, что преподаваніе студентамъ перваго курса

---

[1]) Дѣло Конф. № 54 (340) за 1836 г.

Математики въ теченіе первой половины учебнаго года будетъ поручено тому, кто замѣститъ Адъюнкта Молчанова, такъ какъ какъ начальство имѣетъ въ виду такого человѣка. И дѣйствительно уже въ концѣ октября 1836 года назначенъ репетиторомъ по каѳедрѣ физики и химіи, окончившій курсъ Академіи въ 1832 году лѣкаремъ, Александръ Александровичъ Измайловъ. Съ этихъ поръ въ теченіе болѣе чѣмъ 25 лѣтъ имя Измайлова связано съ дѣломъ преподаванія математики и физики въ Медико-Хирургической Академіи. Первоначально до 1839 года Измайлову было поручено преподаваніе только математическихъ наукъ—курсовъ ариѳметики, алгебры, геометріи и тригонометріи. Въ 1838 году Измайловъ былъ допущенъ къ испытанію на званіе доктора медицины и послѣ полученія этого званія онъ утвержденъ сперва исправляющимъ должность Адъюнкта, а затѣмъ, съ 1842 года, по выдержаніи экзамена на Адъюнкта, и штатнымъ Адъюнктомъ по каѳедрѣ химіи и фивики.

Съ 1839 года Нечаевъ, какъ мы уже сказали, уступаетъ часть физики Измайлову, который читаетъ въ теченіе первой половины учебнаго года, непосредственно по окончаніи изложенія курса математики, общую физику, статику, динамику, гидростатику, гидродинамику, аеростатику, а впослѣдствіи еще акустику и оптику. Руководствами при прохожденіи курса адъюнктъ Измайловъ, точно такъ же, какъ и Нечаевъ, рекомендовалъ сперва курсъ физики Бедана, а около 1846 года курсъ физики Ленца. При изложеніи курса физики по своимъ запискамъ Измайловъ, по большей части, придерживался представленной имъ въ Конференцію слѣдующей программы.

Общій взглядъ на состояніе физики въ настоящее время; связь съ другими науками и цѣль ея. Физическія явленія и способъ нахожденія законовъ, по которымъ они совершаются. Физическія теоріи.

О пространствѣ, времени, матеріи и тѣлахъ вообще. Общія свойства матеріи: протяженность, непроницаемость и движимость. Общія свойства тѣлъ: дѣлимость—о недѣлимыхъ частицахъ матеріи или атомахъ, по теоріи Дельтона; скважность—о массѣ, объемѣ и плотности тѣлъ; упругость, сжимаемость и расширяемость. Раздѣленіе тѣлъ на органическія и неорганическія; твердыя, капельно-жидкія и воздухообразныя.

О движеніи и покоѣ вообще. Роды движенія. О силахъ, раздѣленіе ихъ на классы. Инерція; напряженіе силы, направленіе и время ея дѣйствія.

Статика. О равновѣсіи силъ. Сложеніе и разложеніе силъ, дѣйствующихъ по прямой линіи, равныхъ и противуположныхъ, против. неравныхъ и лежащихъ въ одномъ направленіи; угловыхъ и параллельныхъ, дѣйствующихъ въ одну и противоположныя стороны, въ одной и различныхъ плоскостяхъ; о парѣ силъ параллельныхъ. Равновѣсіе силъ равныхъ сторонамъ многоугольника и перпендикулярныхъ къ этимъ сторонамъ. Моменты силъ.

Динамика. Движеніе равномѣрное и его законы: скорость пропорціональная величинѣ силы; измѣреніе скорости, пройденнаго пространства и времени. Законы движенія равномѣрно ускорительнаго: окончательная скорость и отношеніе между пройденными пространствами. Законы движенія равномѣрно укоснительнаго. Движенія перемѣнныя. Движенія криволинейныя. О движеніи центральномъ.

О силахъ дѣйствующихъ непрерывно въ природѣ. Сила притягательная. Всеобщее тяготѣніе и его законы. О силѣ тяжести, направленіе ея дѣйствія и ея напряженіе. Теорія Лапласа образованія планетъ и ихъ спутниковъ Законы паденія тѣлъ. Атвудова машина; приложенія. О вѣсѣ тѣлъ; вѣсъ безусловный и относительный. Маятникъ, законы его качанія. Измѣненіе въ напряженіи силы тяжести въ различныхъ мѣстахъ поверхности земли, опредѣляемое маятникомъ. Измѣреніе времени. Сложеніе силы тяжести съ вержущею силою. О силѣ сцѣпленія. Притяженіе между тѣлами, опытъ Кавендиша. О расширительной силѣ теплорода.

О тѣлахъ твердыхъ. Кристаллизація; основныя формы кристалловъ и интегральныя частицы; законы образованія кристалловъ. Скважность и всасываніе жидкостей твердыми тѣлами;—приложенія къ органическимъ явленіямъ. Крѣпость, твердость, тягучесть, упругость, сжимаемость, гибкость, растяжимость и расширяемость твердыхъ тѣлъ.

О центрѣ тяжести; равновѣсіе тѣлъ привѣшанныхъ и лежащихъ на плоскости. Центръ тяжести тѣлъ съ правильною фигурою и тѣлъ имѣющихъ различную плотность частей. Устойчивое и неустойчивое равновѣсіе. Приложенія. О простыхъ машинахъ. Рычагъ и вѣсы, блокъ—неподвижный и подвижный, шкивы; воротъ и зубчатыя колеса; наклонная плоскость; клинъ и винтъ обыкновенный и микрометрическій. О сопротивленіяхъ движенію: сопротивленіе срединъ, треніе и ударъ. О центральномъ соударенiи тѣлъ неупругихъ и упругихъ. Отраженіе упругихъ тѣлъ отъ поверхностей.

Гидростатика. Общія свойства капельныхъ жидкостей. О равновѣсіи однородной капельной жидкости. Законы равнаго давленія. Гидравлическій прессъ Равновѣсіе однородной жидкости подверженной одному ея частичному притяженію. Равновѣсіе однородной жидкости, содержимой въ открытомъ сосудѣ и подверженной дѣйствію силы тяжести. Давленія, производимыя тяжелою однородною жидкостью, во время ея равновѣсія. Равновѣсіе однородной жидкости въ сообщающихся сосудахъ; артезіанскіе колодцы. Волосныя явленія. О равновѣсіи и давленіи разнородныхъ жидкостей. Эндосмосъ. О равновѣсіи жидкостей съ твердыми тѣлами въ нихъ погруженными. Равновѣсіе тѣлъ плавающихъ.

Ареометры Боме и алкоголометръ Гей-Люссака. Опредѣленіе относительнаго вѣса капельныхъ жидкостей: посредствомъ взвѣшиванія одного и того же тѣла въ разныхъ жидкостяхъ, черезъ непосредственное взвѣшиваніе жидкостей въ равныхъ объемахъ и помощію Фаренгейтова ареометра. Нахожденіе удѣльнаго вѣса твердыхъ тѣлъ утопающихъ и плавающихъ, скважистыхъ, порошкообразныхъ и растворяющихся въ водѣ; Никольсоновъ ареометръ. Приложенія.

Гидродинамика. О движеніи капельныхъ жидкостей вообще. Истеченіе ихъ изъ отверстій сосудовъ; скорость вытеканія. Приборъ для вытеканія жидкостей съ постоянною скоростію Прони. Придаточныя трубки и желоба. Давленіе и ударъ на стѣнки каналовъ. Сегнерово колесо и гидравлическій таранъ. Ударъ и сопротивленіе капельныхъ жидкостей. Преломленіе движенія въ жидкостяхъ. О волнахъ, образъ ихъ распространенія, отраженіе и интерференція волнъ.

Аэростатика. Раздѣленіе воздухообразныхъ жидкостей и ихъ общія свойства. О воздухѣ; тяжесть и давленіе воздуха. Мѣра атмосфернаго давленія Торичелли. Барометръ и его приготовленіе. Барометръ Фортеня; поправки на расширеніе ртути отъ теплоты и на волосное давленіе трубки. Сифонный барометръ. Вычисленіе давленія атмосферы на данную плоскость; измѣреніе высотъ помощію барометра.

Сжимаемость воздуха; нагнетательный насосъ. Упругость воздуха. Героновъ шаръ и Героновъ фонтанъ. Упругость воздуха при поверхности земли. Маріотовъ законъ сгущенія воздуха и газовъ. Манометры. Насосы: всасывающій воздушный, всасывающій и вмѣстѣ давящій, пожарная труба. Сифонъ и ливеръ. Маріоттовъ приборъ для истеченія жидкостей съ постоянною скоростію.

О равновѣсіи воздуха и газовъ, подверженныхъ одному дѣйствію тяжести. Смѣшеніе газовъ. Аэростаты. Относительный вѣсъ газовъ.

Аэродинамика. Движеніе воздухообразныхъ жидкостей. Движеніе въ атмосферѣ; искусственныя движенія воздуха. Истеченіе воздухообразныхъ жидкостей изъ отверстій. Ударъ и сопротивленіе оныхъ.

Акустика. Сотрясательное движеніе тѣлъ. Способность въ тѣлахъ проводить звукъ. Образъ распространенія звука въ воздухѣ - звучныя волны, направленіе ихъ и величина. Скорость распространенія звука въ воздухѣ, водѣ и другихъ тѣлахъ. Сила звука; отраженіе звука,—рупоръ и слуховой рожокъ. Стетоскопъ. Эхо. Преломленіе звука. Интерференція звучныхъ волнъ.

О музыкальныхъ тонахъ. Монохордъ. Законы колебаній струнъ. Сотрясательное движеніе упругихъ пластинокъ,—хладніевы фигуры. Музыкальные инструменты.

Оптика. Теорія свѣта Ньютона и теорія волненія эѳира.

Раздѣленіе тѣлъ на свѣтящіеся и темные. Прямолинейное распространеніе свѣта; тѣни. Скорость свѣта. Сила свѣта. Фотометрія. Сравненіе силы свѣта свѣтящихся тѣлъ помощію фотометра Ричи и по способу Румфорда. Отраженіе свѣта и его законы. Отраженіе свѣта плоскимъ зеркаломъ. Калейдоскопъ. Гоніометръ, зеркальный секстантъ. Вогнутыя зеркала,—формулы для нахожденія фокусовъ отраженныхъ лучей; составленіе изображеній. Зеркала выпуклыя,

формулы для опредѣленія фокусовъ изображенія. Зеркала коническія и цилиндрическія. Сферическая аберрація зеркалъ. Зеркало параболическое.

Преломленіе свѣта и его законы. Показатель преломленія.—Камера люцида. Прохожденіе свѣта сквозь тѣла ограниченныя параллельными прямыми поверхностями. Показатель преломленія для луча идущаго изъ одной среды въ другую. Призма. Нахожденіе показателя преломленія помощію призмы для тѣлъ твердыхъ, капельныхъ и воздухообразныхъ. Объясненіе нѣкоторыхъ явленій, основывающихся на преломленіи свѣта. Атмосферная рефракція. Миражъ. Преломленіе свѣта въ сферическихъ поверхностяхъ. Прохожденіе свѣта чрезъ стекла: двояко-выпуклое, плоско-выпуклое и менискъ,—формулы для нахожденія фокусныхъ точекъ лучей преломленныхъ этими стеклами. Составленіе изображеній. Шарлевъ мегаскопъ, солнечный микроскопъ, волшебный фонарь, камера-обскура и камера-клара. Дагеротипъ. Стекло двояко-вогнутое, плоско-вогнутое и разсѣевающій менискъ; формулы для фокуса этихъ стеколъ, изображенія, ими составляемыя. Аберрація; стекла апланатическія.

О хроматизмѣ. Разложеніе свѣта призмою; линіи Фраунгофера. Соединеніе цвѣтныхъ лучей. Окрашиваніе предметовъ, разсматриваемыхъ сквозь призму. Ахроматическая призма. Хроматическая аберрація и ахроматическое стекло. Радуга. Теорія цвѣтности тѣлъ непрозрачныхъ и прозрачныхъ. Температура цвѣтныхъ лучей, ихъ химическія дѣйствія и магнетизмъ.

О строеніи глаза и о зрѣніи. Части глаза. Преломленіе свѣта въ прозрачныхъ частяхъ глаза и составленіе изображеній. Разстояніе явственнаго видѣнія—мнѣніе Ла-Гира. Почему мы ощущаемъ предметы внѣ глаза и прямыми, когда въ немъ составляются ихъ превратныя изображенія. Уголъ зрѣнія и видимая величина предмета. Почему при двухъ изображеніяхъ въ глазахъ нашихъ мы видимъ одинъ предметъ. Оптическій уголъ и сужденіе о разстояніи предметовъ, ихъ формъ и движеній. Продолженіе впечатлѣнія свѣта въ нашемъ глазѣ; стробоскопъ Штампфера. Случайные цвѣта. Близорукость и дальнозоркость. Очки. Орудія для усовершенія зрѣнія. Микроскопы: простой и сложный. Катадіоптрическій микроскопъ Амичи. Увеличеніе микроскоповъ. Телескопы: Галилеевъ, Кеплеровъ и земной; Гершелевъ, Ньютоновъ, Грегоріанскій и Кассегреневъ. Общія замѣчанія о зрительныхъ трубахъ.

Интерференція. Диффракція, двойное преломленіе и поляризація свѣта.

Программа лекцій Адъюнкта Измайлова *по Математикѣ* была слѣдующая:

Ариѳметика. О десятичныхъ дробяхъ, пропорціи, составленіе и извлеченіе квадратныхъ и кубическихъ корней.

Алгебра.—Сложеніе, вычитаніе, умноженіе и дѣленіе алгебраическихъ количествъ; дроби; уравненія первой степени съ однимъ, двумя и многими неизвѣстными. Прогрессіи, ариѳметическая и геометрическая; логариѳмы.

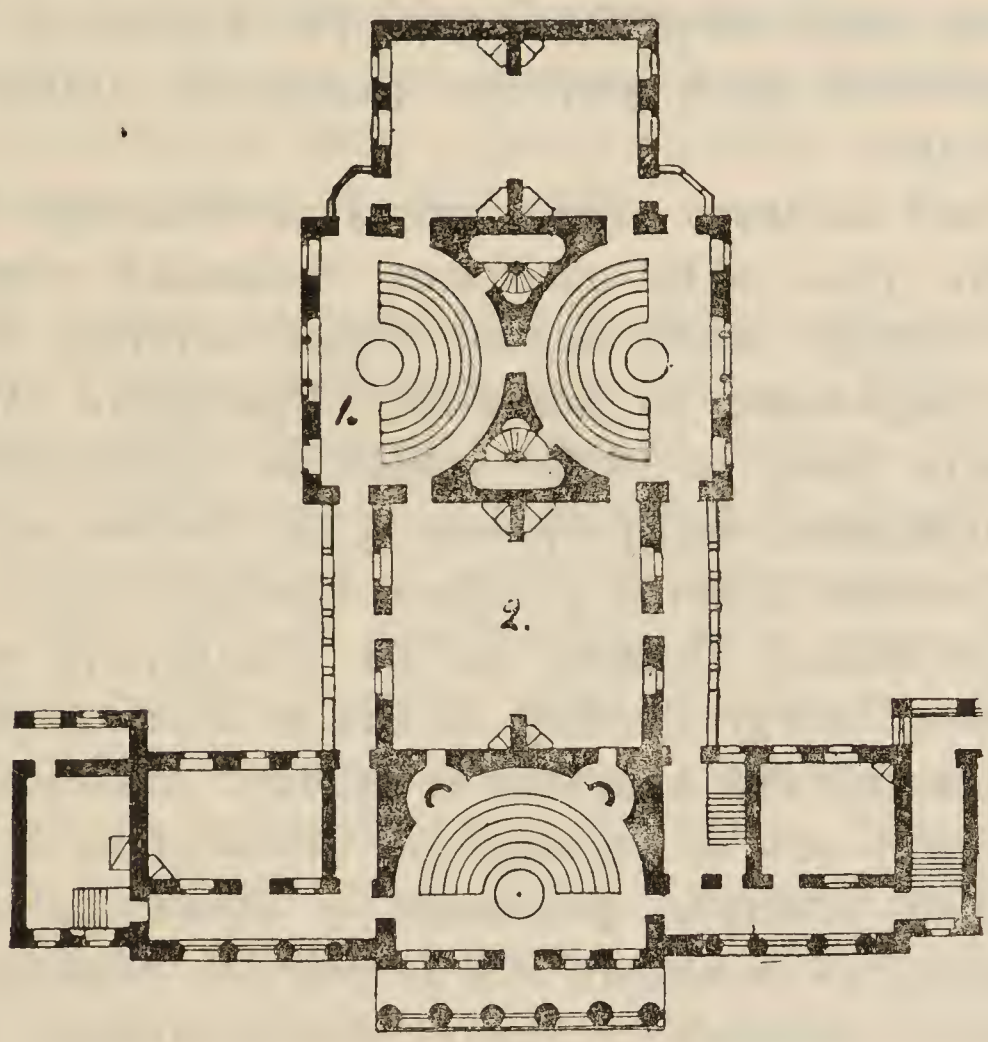
Геометрія.—О подобіи треугольниковъ и многоугольниковъ, измѣреніе площадей плоскихъ фигуръ, боковыхъ поверхностей и объемовъ геометрическихъ тѣлъ.

Прямолинейная тригонометрія [1]).

---

[1]) Дѣло Конф. № 27 1846 г.

Уничтоженіе въ 1836 г. отдѣльной каѳедры физики и соединеніе ея съ каѳедрой химіи имѣло конечно большое вліяніе на ходъ развитія какъ самаго преподаванія физики, такъ и на состояніе физическаго кабинета. Вполнѣ естественно, что профессоръ химіи и физики, болѣе химикъ какъ по своей



Масштабъ.

5 4 3 2 1 0 5 10 15 20 25 Саж.

первоначальной подготовкѣ, такъ и по всей своей предъидущей дѣятельности, каковымъ и былъ Нечаевъ, болѣе удѣлялъ времени и болѣе обращалъ вниманія на развитіе преподаванія химіи, оставляя физику какъ второстепенный предметъ на заднемъ планѣ. И дѣйствительно преподаваніе физики было доведено до возможнаго минимума. Вмѣсто 6 часовъ, предпо-

лагавшихся по первоначальному проекту, курсъ былъ ограниченъ четырьмя часовыми лекціями, причемъ въ эти четыре часа, кромѣ курса физики, слѣдовало пройти еще и математику. Нечаевъ ничего противъ такого сокращенія не возражалъ.

Физическій Кабинетъ во все время съ 1836 г. по 1862 г. помѣщался въ зданіи Учебныхъ Театровъ во 2-мъ этажѣ и состоялъ изъ одной большой комнаты (на планѣ—2). Рядомъ съ этой комнатой была устроена физическая аудиторія (на планѣ—1) [1]).

Физическій кабинетъ за все время завѣдыванія Нечаева только одинъ разъ былъ пополненъ коллекціей нѣкоторыхъ приборовъ. Вскорѣ послѣ введенія новыхъ штатовъ въ 1836 году было разрѣшено, по ходатайству Президента Академіи, израсходовать сумму въ 10.000 рублей на пріобрѣтеніе различныхъ приборовъ, между прочимъ и для физическаго кабинета. Для личнаго осмотра и выбора приборовъ былъ командированъ за границу Нечаевъ на три мѣсяца, при чемъ ему было поручено, между прочимъ, «войти въ сношеніе съ заграничными знаменитыми химиками и принять дѣятельное участіе въ трудахъ ихъ по производству физическихъ и химическихъ опытовъ, осмотрѣть физическіе и химическіе кабинеты и лабораторіи, въ отношеніи ихъ устройства, снабженія инструментами и снарядами и купить необходимѣйшіе для нашей Академіи физическіе и химическіе инструменты». Изъ дѣлъ Академіи видно, что Нечаеву были даже намѣчены отдѣлы физики, по которымъ слѣдовало бы пріобрѣсти приборы, именно, «главнѣйшіе физическіе инструменты для производства опытовъ электродинамическихъ, электромагнитныхъ, магнито и термоэлектрическихъ и надъ магнетизмомъ вращенія», т. е. какъ разъ тѣ приборы, которые не могли быть еще въ кабинетѣ, составленномъ Петровымъ, главнымъ образомъ, вслѣдствіе своей но-

---

[1]) По отрывочнымъ свѣдѣніямъ можно предположить, что физическій Кабинетъ во времена В. В. Петрова послѣ 1809 г. занималъ аудиторію и комнаты въ томъ же этажѣ, но на набережную Невы.

визны. Кромѣ того Нечаеву поручено было пріобрѣсти нужнѣйшіе приборы, которыхъ не имѣлось въ физическомъ кабинетѣ Академіи, относящіеся къ ареометріи, гидрометріи, ученію о теплородѣ и поляризаціи свѣта и лучшій сложный микроскопъ. И дѣйствительно въ эту поѣздку Нечаевъ заказалъ довольно много приборовъ для физическаго кабинета, но къ сожалѣнію не всѣ заказанные приборы, какъ видно это изъ дѣлъ конференціи, были получены Академіей, вслѣдствіе неаккуратности заграничныхъ фирмъ. Дѣло объ этой выпискѣ приборовъ тянулось еще и въ 1840 году.

Кромѣ только что упомянутаго заказа, выразившагося въ пріобрѣтеніи 43-хъ приборовъ, за все время съ 1836 по 1847 гг. Нечаевымъ пріобрѣтены еще только 23 прибора. Не смотря на эти, хотя и незначительныя, пріобрѣтенія физическій кабинетъ видимо не увеличивался, а наоборотъ уменьшался во времена Нечаева. Въ 1843 году Конференціей было предписано составить новыя, подробныя описи всѣмъ кабинетамъ. При этомъ составленіи описей многіе приборы, пришедшіе отъ частаго употребленія въ неисправность и негодность, были выключены изъ списка приборовъ; послѣ такого исключенія коллекція физ. каб. въ 1845 году состояла всего изъ 314 номеровъ вмѣсто 740, которые числились, еще недавно, до сдачи этого кабинета Петровымъ въ 1833 году.

Во время заграничной командировки въ 1837 году Нечаеву удалось побывать и въ Лондонѣ, привлекавшемъ въ то время химиковъ и физиковъ благодаря присутствію такихъ ученыхъ какъ Фарадей, Витстонъ, Даніель и др. Со всѣми этими учеными Нечаеву, судя по его отчету, удалось видѣться; удалось ему осмотрѣть и физическій кабинетъ Королевскаго Института, гдѣ въ то время работалъ Фарадей, показавшій Нечаеву электромагнитные, магнитоэлектрическіе и термоэлектрическіе опыты. Къ сожалѣнію, кромѣ краткой замѣтки въ отчетѣ конференціи, не сохранилось никакихъ указаній относительно того впе-

чатлѣнія, какое произвело на Нечаева посѣщеніе имъ лабораторіи Фарадея [1]).

Въ 1836 году среди членовъ конференціи, выразителями мнѣній которыхъ явились Буяльскій и Нечаевъ, возникла весьма симпатичная мысль о необходимости устройства по крайней мѣрѣ при нѣкоторыхъ каѳедрахъ практическихъ занятій для студентовъ, мысль нашедшая полную поддержку всей конференціи. Къ сожалѣнію, преслѣдуя чисто утилитарную сторону, лица пропогандировавшіе практическія занятія упускали изъ вида ихъ чисто общеобразовательное значеніе. Такъ по химіи Нечаевъ предлагалъ вести занятія въ открытіи неорганическихъ и органическихъ ядовъ въ желудочныхъ и другихъ смѣсяхъ, занятія, которыя велись и ранѣе, но которыя на будущее время предполагалось сдѣлать обязательными. По физикѣ предполагалось вести занятія, знакомящія студентовъ съ употребленіемъ нѣкоторыхъ физическихъ приборовъ при леченіи болѣзней. Предлагавшіяся практическія занятія частію были весьма скоро осуществлены, частію же осуществленіе ихъ было отложено на болѣе или менѣе продолжительное время [2]).

Въ 1847 году Нечаевъ за выслугою лѣтъ былъ уволенъ.

Преподаваніе химіи, до избранія новаго профессора, временно поручено Адъюнкту Измайлову.

При обсужденіи вопроса о замѣщеніи каѳедры химіи и физики послѣ ухода Нечаева въ числѣ кандитатовъ на эту каѳедру былъ и Измайловъ, но при этомъ почти всѣ представлявшіе Измайлова въ качествѣ кандидата указывали на то, что здоровье его отъ усиленныхъ занятій значительно потрясено; «поэтому предложеніе его кандидатомъ на полную профессуру можетъ послужить къ его же собственному вреду».

---

[1]) Прот. Конф. № 31—25 Стр. 1837 г. Дѣло Конф. № 810 – 1837 г.

[2]) Дѣло Конф. № 265 1836 г.

Кромѣ того указывалось, что для физики и химіи нужны два отдѣльные преподавателя въ виду обширности этихъ предметовъ. Въ виду всего этого предполагалось оставить Измайлова преподавателемъ физики, а для преподанія химіи избрать профессора. Мнѣніе это имѣло перевѣсъ еще потому, что находили неудобнымъ поручать Измайлову, не преподававшему ранѣе химіи, веденіе этого курса [1]).

Въ 1848 г. наобщую каѳедру химіи и физики былъ выбранъ профессоръ Казанскаго Университета *Н. Н. Зининъ.* Почти вся дѣятельность Зинина, какъ Профессора Императорской Медико-Хирургической Академіи, принадлежитъ каѳедрѣ химіи, и только въ теченіе перваго года, судя по дѣламъ Академіи, онъ въ преподаваніи физики держался того порядка, который былъ установленъ еще при Нечаевѣ, т. е. читалъ нѣкоторыя части физики во второмъ полугодіи; преподаваніе же математики и другихъ отдѣловъ физики велъ его Адъюнктъ Измайловъ.

За этотъ, хотя и небольшой, промежутокъ времени личнаго участія въ преподаваніи физики, Зининъ успѣлъ внести нѣкоторыя измѣненія въ программѣ курса. Въ Іюлѣ 1848 года въ донесеніи, по поводу необходимости введенія практическихъ занятій по химіи и преподаванія курса химіи на первомъ курсѣ, Зининъ замѣчаетъ: «Математическія науки, необходимыя медику для уразумѣнія физики, химіи и другихъ отраслей естествознанія, читаются во всѣхъ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, изъ которыхъ поступаютъ студенты въ Академію, почему и полагаю не назначать отдѣльныхъ лекцій для этихъ наукъ, но при экзаменахъ принимаемыхъ въ студенты обращать болѣе вниманія на успѣхи ихъ въ математикѣ, и потомъ при преподаваніи физики объяснять въ подробности тѣ положенія алгебры, геометріи и тригонометріи, которыя имѣютъ къ ней прямое приложеніе,—тѣмъ болѣе, что и по уставу

---

[1]) Прот. Конф. № 22—3 Іюля 1848 г. Дѣло Конф. № 46 (482) 1848 г.

Академіи преподаваніе математики должно быть только примѣненное къ физикѣ» [1]).

Вводя это измѣненіе въ планахъ преподаванія физики, Зининъ, какъ видно, основывался главнымъ образомъ на улучшеніи преподаванія математики въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ сравнительно съ тѣмъ временемъ, когда вырабатывались планы преподаванія въ Академіи. Кромѣ того, выключая изъ курса физики математику, Зининъ давалъ возможность сразу поднять преподаваніе курса физики, значительно увеличивъ ея объемъ; къ тому же, вмѣсто прежнихъ четырехъ часовыхъ лекцій, съ 1848 года было назначено по три полуторачасовыя лекціи.

Всецѣло предавшись въ Академіи преподаванію химіи и организаціи химическихъ практическихъ занятій, Зининъ мало могъ удѣлять времени преподаванію физики и, уже съ 1849 года, хотя онъ и состоялъ профессоромъ химіи и физики, онъ въ чтеніи физики не принималъ активнаго участія, предоставивъ веденіе этого курса всецѣло Измайлову.

Кабинетъ, конечно, находился въ завѣдываніи Зинина, но на дѣлѣ имъ завѣдывалъ Адъюнктъ Измайловъ. Пріобрѣтеній для кабинета за время Зинина сдѣлано очень мало изъ за отсутствія вообще достаточныхъ средствъ у Академіи на содержаніе и пополненіе всѣхъ кабинетовъ;—по штату того времени на всѣ кабинеты Академіи отпускалось 1500 рублей въ годъ.

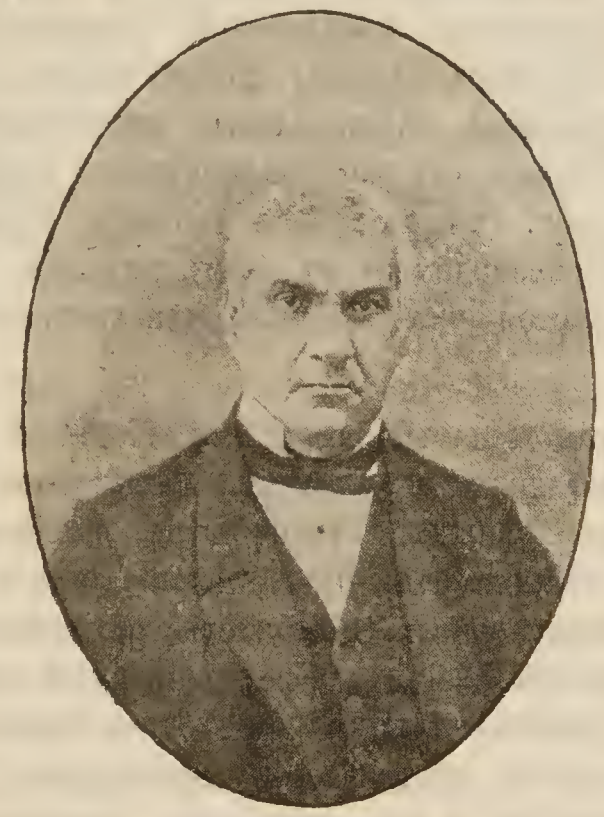
Около этаго времени, какъ упоминается неоднократно въ дѣлахъ конференціи, Измайловъ читаетъ полный курсъ физики по собственнымъ запискамъ, рекомендуя для пособія физику Ленца и лекціонныя записки. Прозоровъ, при представленіи Измайлова кандидатомъ на каѳедру, говоритъ: «кромѣ преподавательской опытности въ этой наукѣ (физикѣ), Измайловъ приготовилъ руководство физики съ примѣненіемъ ея къ медицинѣ».

Къ сожалѣнію это руководство, какъ намъ извѣстно, не было напечатано.

---

[1]) Дѣло Конф. № 16 за 1897 г.

Съ 1853 года, судя по донесенію Измайлова въ 1854 году, вслѣдствіе того, что отъ поступающихъ въ Академію начали требовать знаніе общаго курса физики, онъ нашелъ возможнымъ на физическихъ лекціяхъ въ Академіи излагать студентамъ изъ физики только акустику, оптику, ученіе о теплородѣ, о магнитизмѣ и о явленіяхъ электричества статическаго и динамическаго. При изложеніи предмета Измайловъ пользовался, кромѣ многихъ другихъ изданій, преимущественно курсами физики



А. А. Измайловъ.

Пулье, Персона и Ламе, а также физикою въ приложеніи ея къ химіи и естественнымъ наукамъ Беккереля. Для руководства же студентамъ при повтореніяхъ Измайловъ предлагалъ на русскомъ языкѣ—физики Ленца и Писаревскаго, на французскомъ—Гано, на нѣмецкомъ—Вагнера, какъ изданія наиболѣе сжатыя.

Относящаяся къ этому времени программа преподаванія, остававшаяся повидимому безъ измѣненія до конца преподавательской дѣятельности Измайлова, слѣдующая:

О звукѣ. Опредѣленіе звука. Колебательное движеніе частицъ звучащихъ тѣлъ. Скорость распространенія звука въ воздухѣ и газахъ, водѣ и твердыхъ

тѣлахъ. Различные проводники звука Образъ распространенія звука въ воздухѣ; звучныя волны. Интерференція звучныхъ волнъ. Отраженіе звука; эхо простое и сложное, резонансъ. Три качества звука: особенность его (тембръ), напряженіе и тонъ. Перкуссія и плессиметръ Піорри. Измѣненіе въ напряженіи звука съ разстояніемъ. Вліяніе сгущенія и разрѣженія газовъ на силу звука. Напряженіе звука при распространеніи его въ трубахъ и каналахъ. Говорная труба и слуховой рожокъ Музыкальные тоны. Тоны высокіе и низкіе. Поперечныя колебанія струны; изохронизмъ колебаній; числа колебаній и опредѣленіе послѣднихъ посредствомъ зубчатаго колеса и сирены. Монохордъ; законы колебаній струнъ. Раздѣленіе струнъ узлами колебаній. Продольныя сотрясенія струнъ. Продольныя и поперечныя колебанія полосокъ, пластинокъ и перепонокъ при различныхъ условіяхъ; узловыя линіи и вращательныя колебанія пластинокъ; колебанія колоколовъ и жидкостей. Сравненіе звуковъ; интервалы; аккорды. Музыкальный размѣръ (скала) діатоническій, хроматическій и сингармоническій. Темпераменты. Музыкальные инструменты. Органъ голоса у человѣка, образованіе голоса; отъ чего зависитъ его напряженіе и тонъ. Предѣлы человѣческаго голоса. Органъ голоса у птицъ. Строеніе органа слуха у человѣка и дѣйствія производимыя въ немъ звукомъ. Вліяніе на ощущеніе звука придаточныхъ частей уха. Степень чувствительности уха и предѣлъ ощущаемыхъ звуковъ.

О теплородѣ. Теорія теплоты: теорія истеченія и колебанія. Источники теплоты. Теплородъ свободный и скрытый. Расширеніе теплотою тѣлъ твердыхъ, жидкихъ и газообразныхъ. Температура, измѣренія ея. Термометры: Реомюра, Цельсія и Фаренгейта; приготовленіе ихъ и сравненіе градусовъ этихъ термометровъ между собою. Обстоятельства имѣющія вліяніе на неточность термометровъ. Воздушный и дифференціальный термометръ; термометръ Сиксовъ максимумъ и минимумъ. Измѣреніе очень низкихъ и высокихъ температуръ, пирометры. Способы употребленія термометровъ при опредѣленіи температуръ газовъ, жидкостей и твердыхъ тѣлъ. Замѣчательныя температуры: человѣческаго тѣла, животныхъ и растеній, различныхъ мѣстъ земного шара, минеральныхъ источниковъ, озеръ, рѣкъ и морей. Температура въ различныхъ мѣстахъ атмосферы и небесныхъ пространствъ. Средняя температура разныхъ мѣстъ на земной поверхности. Изотермическія линіи, полюсы наибольшаго холода. Климаты. Измѣненія температуры во внутренности земли. Расширеніе тѣлъ теплотою и коеффиціентъ расширенія. Приложеніе: термометръ Брегета, уравнительный маятникъ, расширеніе кристаловъ, сосудовъ, минераловъ, органическихъ тѣлъ, водъ и газовъ.—Плавленіе тѣлъ и перехожденіе ихъ въ твердое состояніе. Образованіе паровъ и обращеніе ихъ въ жидкость. Пузырчатые пары. Различіе температуры при образованіи паровъ изъ разныхъ жидкостей Газы постоянные и обращаемые въ жидкое состояніе. Насыщеніе парами пространства. Отношеніе Маріоттова закона къ парамъ. Вліяніе давленія и температуры въ пространствѣ насыщенномъ парами. Опредѣленіе плотности паровъ; опредѣленіе ея при разныхъ температурахъ. Явленія кипѣнія. Кипѣніе при различныхъ давленіяхъ на жидкость. Точки кипѣнія разныхъ жидкостей. Вліяніе различныхъ обстоятельствъ на точку кипѣнія; приложенія. Приборы:

Папиновъ котелъ, Франклиновъ кипятильникъ и др.; паровыя машины. Образованіе паровъ въ воздухѣ. Испареніе жидкостей. Различные способы ускорять испареніе; приложенія. Гигрометрія. Гигроскопическія тѣла, гигроскопы. Степень влажности воздуха. Гигрометръ Соссюра, Даніеля; психрометръ Августа Образованіе инея, росы, тумана, облаковъ, дождя и снѣга; омброметръ. Опредѣленіе количества дождя, выпадающаго въ данномъ мѣстѣ. Происхожденіе источниковъ и рѣкъ. Удѣльный теплородъ. Единица теплоты. Нахожденіе удѣльной теплоты по способу смѣшенія и помощію тающаго льда; калориметръ Лавоазье. Опредѣленіе удѣльной теплоты газовъ и паровъ. Скрытый теплородъ. Охлажденіе и нагрѣваніе газовъ черезъ расширеніе ихъ и сжатіе. Приложенія: низкая температура въ верхнихъ слояхъ атмосферы, искусственный снѣгъ, воздушное огниво и пр. Теплородныя явленія при плавленіи тѣлъ и перехожденіи ихъ въ твердый видъ. Прохладительныя смѣси. Скрытіе теплорода при испареніи и выдѣленіи его при перехожденіи паровъ въ жидкость; приложенія: употребленіе паровъ въ лабораторіяхъ для нагрѣванія, для отапливанія; паровыя ванны; охлажденіе производимое испареніемъ, алкаразы, замораживаніе воды, ртути, углекислоты и пр. Охлажденіе испареніемъ земли, растеній и человѣческаго тѣла.—Теплопроводность. Хорошіе и дурные проводники теплоты. Опыты Пнгенгуса, Фурье и Дюлона для опредѣленія теплопроводности тѣлъ; приложенія.—Лучистый теплородъ. Распространеніе теплородныхъ лучей въ воздухѣ и пустотѣ. Измѣненіе нагрѣванія, зависящее отъ разстояній и угла паденія лучей. Лучеиспусканіе холодныхъ тѣлъ. Термомультипликаторъ. Лучеиспускательная способность разныхъ тѣлъ и зависимость ея отъ разныхъ условій. Отраженіе теплородныхъ лучей и прохожденіе ихъ черезъ тѣла; аппаратъ Меллони. Теплопрозрачность тѣлъ; разнородность лучей теплоты; поглощеніе теплородныхъ лучей. Законы охлажденія и нагрѣванія. Сфероидальное состояніе тѣлъ. Источники теплоты. О животной теплотѣ.

О магнетизмѣ. Натуральные и искусственные магниты, магнитныя притяженія, полюсы магнитовъ, средняя линія, послѣдовательныя точки. Намагничиваніе черезъ вліяніе; различіе между мягкимъ желѣзомъ и закаленною сталью· задерживательная сила. Магнитная стрѣлка и полоса. Различныя свойства магнитовъ. Источники магнитизма. Различные способы намагничиванія. Точка насыщенія. Уменьшеніе магнитной силы полосъ. Арматура магнита. Законы магнитныхъ притяженій и отталкиваній. Измѣреніе магнитной силы. Физическія теоріи магнитизма. Магнетизмъ земного шара. Дѣйствіе земли на магнитную стрѣлку; магнитный меридіанъ и склоненіе магнитной стрѣлки. Компасъ склоненія, морской компасъ; вліяніе желѣза на компасъ; компенсоръ. Измѣреніе склоненія. Астатическая стрѣлка. Наклоненіе магнитной стрѣлки; компасъ наклоненія. Наклоненіе въ разныхъ мѣстахъ земли, изодинамическія линіи, магнитный экваторъ и полюсы. Измѣреніе напряженія магнетизма земли Теорія магнитныхъ явленій земного шара, теорія Гаусса.

О электричествѣ. Электрическія явленія вообще; условія, при которыхъ они бываютъ. Электричество отъ тренія. Простой электроскопъ. Проводники и непроводники электричества, изолирующія тѣла. Электрическія притяженія и отталкиванія. Два рода электричества; электричество натуральное; электри-

ческая искра. Электричество черезъ вліяніе. Электроскопы и электрометры. Электрофоръ. Электрическія машины, ихъ теорія и опыты съ ними производимые; разряды. Законы электрическихъ притяженій и отталкиваній; Кулоновы вѣсы. Расположеніе электричества на поверхностяхъ. Электричество въ связанномъ состояніи. Конденсаторъ, электрическій листъ и Лейденская банка; электрическая баттарея. Дѣйствія электричества физіологическія; разные способы употребленія обыкновеннаго электричества при леченіи больныхъ. Физическія явленія электричества: электрическій свѣтъ и теплородныя дѣйствія электричества. Всеобщій разрядникъ и опыты съ нимъ производимые. Скорость электричества. Химическія дѣйствія электричества. Электричество развивающееся отъ давленія, раздѣленія частей тѣла, удара и теплоты. Атмосферное электричество. Снаряды Франклина, Шарля, Рома и Соссюра для открыванія электричества въ атмосферѣ. Измѣненіе электрическаго состоянія воздуха. Причины атмосфернаго электричества. Электричество облаковъ. Молнія и ея дѣйствіе; различные виды молніи; громъ. Явленія бывающія во время грозы и дѣйствія производимыя молніей. Предосторожности во время грозы. Громовые отводы. Градъ и тромбы. Электричество гальваническое; исторія его открытія. Опыты Вольты; его теорія. Вольтовъ столбъ. Гальваническая цѣпь простая и сложная. Гальваническій токъ, его напряженіе; вольтометръ. Дѣйствіе тока на магнитную стрѣлку и гальванометръ. Способность тѣлъ проводить гальваническіе токи, вліяніе на это различныхъ условій. Теорія Ома. Агометръ. Химическая теорія гальванической цѣпи. Столбы Крюйкшенка, Вульстена, Гарей и др. Причины непродолжительности ихъ дѣйствія. Столбы съ постояннымъ дѣйствіемъ: Даніеля, Бунзена, Грове и др. Столбъ Замбони; Бонненберговъ электроскопъ; непрерывное движеніе, діагометръ Руссо. Гальваническая баттарея. Физическія дѣйствія гальваническаго тока: нагрѣваніе и плавленіе металловъ, гальваническій свѣтъ, намагничиваніе токомъ, дѣйствіе тока на подвижной магнитъ и обратно. Электромагнитныя машины. Дѣйствіе токовъ на токи въ подвижныхъ проводникахъ, приборы для этого употребляемые; соленоиды. Токи индукціонные; токи производимые магнитами; магнитоэлектрическіе приборы. Электрическая теорія магнетизма. Электрическіе телеграфы. Физіологическія дѣйствія тока. Вліяніе тока на животное тѣло. Столбы изъ мускуловъ и животный гальваноскопъ. Электрическія рыбы. Фосфоресценція. Леченіе больныхъ гальваническимъ токомъ, приборы для этого употребляемые. Химическія дѣйствія тока, законы этихъ дѣйствій. Разложеніе водъ, солей, окисей и осажденіе металловъ. Гальванопластика; гальваническое посеребреніе, золоченіе и покрываніе легкоокисляемыхъ металловъ неизмѣняющимися окисями. Вторичныя явленія химическаго дѣйствія тока. Термоэлектрическіе токи, ихъ напряженіе; термоэлектрическая способность металловъ и термоэлектрическій столбъ.

О сентѣ. Теорія свѣта. Источники свѣта. Распространеніе луче; тѣни. Поглощеніе свѣта, прозрачность и непрозрачность тѣлъ. Скорость свѣта; аберрація. Сила свѣта, законы ея измѣненія; фотометрія. Законы отраженія свѣта. Плоскія зеркала и приборы изъ нихъ приготовляемые. Вогнутыя зеркала сферическія, части ихъ. Расположеніе фокусовъ при различныхъ положеніяхъ свѣ-

тящейся точки. Составленіе изображеній предметовъ. Сферическія выпуклыя зеркала, положеніе ихъ фокусовъ и составленіе изображеній. Аберрація зеркалъ. Зеркала параболическія, цилиндрическія и коническія; анаморфозы. Явленія и законы преломленія свѣта. Абсолютный показатель преломленія. Предѣлъ преломленія. Прохожденіе свѣта черезъ тѣла съ параллельными поверхностями. Относительный показатель преломленія. Призма и ея свойства; нахожденіе помощію ея показателя преломленія. Приложенія: преломленіе лучей свѣта въ атмосферѣ, миражъ и др. Преломленіе свѣта въ тѣлахъ со сферическими поверхностями. Стекла выпуклыя и вогнутыя, нахожденіе ихъ фокусовъ, изображенія, производимыя сферическими стеклами. Аберрація стеколъ и способы уменьшить ее. Хроматизмъ. Разложеніе призмою свѣта на цвѣтные лучи и обратное ихъ соединеніе. Фраунгоферовы линіи. Хроматическая оберрація стеколъ. Ахроматизмъ. Теорія цвѣтности тѣлъ прозрачныхъ и непрозрачныхъ. Теплородные и химическіе лучи въ призматическомъ спектрѣ. Оптическіе инструрументы: діоптрическіе и катадіоптрическіе. Микроскопы простые и сложные. Телескопы. Могаскопъ. Солнечный микроскопъ, волшебный фонарь камера-обскура и клара, камера люцида и дагеротипъ. О зрѣніи. Строеніе глаза и назначеніе различныхъ частей его составляющихъ. Ходъ луча свѣта въ глазѣ; обратное изображеніе, его величина и яркость. Зрѣніе предметовъ на разныхъ разстояніяхъ. Близорукость и дальнозоркость, очки. Ощущеніе видимыхъ предметовъ внѣ глаза, въ прямомъ положеніи и не двойными. Уголъ зрѣнія и оптическій уголъ. Сужденіе о разстояніяхъ, величинѣ, формѣ и движеніи предметовъ. Дѣйствіе перспективы; приложенія. Степень чувствительнасти ретины, нечувствительная ея часть. Продолжительность ощущенія приложенія. Случайныя изображенія; иррадіація. Оптическія явленія въ атмосферѣ: цвѣтъ неба, радуга, круги около луны и солнца и ложныя солнца. Интерференція свѣта и диферракція. Цвѣтныя кольца и цвѣта тонкихъ пластинокъ. Двойное лучепреломленіе. Направленіе лучей обыкновеннаго и необыкновеннаго въ кристаллахъ съ одною осью. Кристаллы съ двумя осями. Общія замѣчанія. Поляризація свѣта черезъ двойное преломленіе и чрезъ отраженіе; уголъ поляризаціи. Поляризація чрезъ простое преломленіе. Свойства турмалина. Цвѣтъ поляризованнаге свѣта. Круговая поляризиція.

Съ 1856 года Измайловъ при изложеніи курса физики вводитъ еще основанія метеорологіи и физической географіи.

Имѣя право избирать въ экстраординарные профессора и адъюнктовъ, Конференція въ 1856 году въ виду заслугъ и многолѣтней службы единогласно избрала А. А. Измайлова экстраординарнымъ профессоромъ. Этимъ избраніемъ какъ бы опять возстановляется отдѣльная каѳедра физики, хотя завѣдываніе кабинетомъ и преподаваніемъ все еще по смыслу устава лежитъ на Проф. Зининѣ.

ТРЕТІЙ ПЕРІОДЪ.

1860 г.—1879 г.

Въ 1860 г. при расширеніи въ Академіи преподаванія естественныхъ наукъ было рѣшено отдѣлить преподаваніе физики отъ каѳедры химіи и физики, образовавъ особую каѳедру физики, метеорологіи, климатологіи и физической географіи. Новая каѳедра была учреждена въ сентябрѣ 1860 года. Профессоромъ физики былъ назначенъ Измайловъ, избранный одновременно въ ординарные профессора.

Послѣ этого избранія Измайловъ недолго оставался въ Академіи. Въ 1864 году онъ выслужилъ полный срокъ службы (30 лѣтъ) и въ началѣ 1864 года былъ уволенъ изъ вѣдомства Академіи.

Кромѣ учебной и административной дѣятельности *) по Академіи, Измайловъ преподавалъ физику и химію въ Лѣсномъ Институтѣ въ теченіи двухъ лѣтъ и въ Земледѣльческомъ Училищѣ въ теченіи трехъ лѣтъ. Въ тоже время онъ состоялъ еще на службѣ въ качествѣ врача при Департаментѣ Государственнаго Казначейства до 1854 года, а съ этого времени поступилъ врачемъ въ Министерство Государ-

---

*) Въ бытность Инспекторомъ Академіи Измаиловъ нѣкоторое время завѣдывалъ Академической больницей и имѣлъ попеченіе за больными академическаго вѣдомства.

ственныхъ Имуществъ, гдѣ въ 1862 году былъ назначенъ главнымъ медикомъ Министерства *).

Что касается до состоянія физическаго кабинета т. е. учебныхъ пособій, собранныхъ въ немъ, то они почти остались безъ измѣненія съ того времени, когда они были пополнены профессоромъ Нечаевымъ. Небольшія только пріобрѣтенія были сдѣланы по ходатайству Зинина въ пятидесятыхъ годахъ. Хотя Измайловъ, судя по отчетамъ, и пользовался приборами при чтеніи лекцій, но видимо не въ такой мѣрѣ, какъ это практиковалось при Петровѣ. Только къ началу 60 хъ годовъ было обращено вниманіе на необходимость пополненія коллекціи приборовъ и устройства надлежащимъ образомъ физическаго кабинета въ новомъ Естественно-историческомъ зданіи Академіи; мысль объ этомъ и осуществленіе ея всецѣло принадлежатъ преемнику Измайлова, тогда еще адъюнкту при кафедрѣ физики, *Петру Алексѣевичу Хлѣбникову*.

Уроженецъ Астраханской губерніи, Петръ Алексѣевичъ Хлѣбниковъ высшее образованіе получилъ на физико-математич. факультетѣ Казанскаго Университета, курсъ котораго окончилъ со степенью кандидата въ 1851 году. Въ 1851-мъ же году онъ поступилъ въ Медико-Хирургическую Академію вольнослушателемъ; такъ какъ Хлѣбниковъ имѣлъ степень кандидата, то при поступленіи въ Академію онъ былъ освобожденъ отъ слушанія лекцій первыхъ двухъ курсовъ, какъ уже знакомый съ естественными науками.

Постановка преподаванія во время студенчествъ Хлѣбникова была не особенно хороша, судя по его воспоминаніямъ. Изъ ряда преподавателей выдѣлялись только Пироговъ и Зининъ, привлекавшіе къ себѣ зрѣлую молодежь. Учиться въ то время было также не легко: пріобрѣтеніе свѣдѣній получалось только путемъ теоретическихъ лекцій, блиставшихъ всего болѣе отсутствіемъ опытовъ. Печатныхъ руководствъ тогда почти не сущес-

*) Проф. А. А. Измаиловъ умеръ 3 Іюля 1877 г.

твовало и приходилось довольствоваться только литографированными лекціями, составленными учащимися для повторенія прочитаннаго по нимъ же профессорами. Кому хотѣлось знать что либо большее, нужно было знать французскій или нѣмецкій языки.

Еще будучи студентомъ Академіи, Хлѣбниковъ по рекомендаціи своего дяди, ректора Казанскаго Университета, Симонова попадаетъ въ кружокъ Зинина, въ лицѣ котораго онъ постоянно находитъ поддержку всѣмъ своимъ начинаніямъ и о которомъ до сихъ поръ сохраняетъ самую теплую память, какъ о человѣкѣ.

По окончаніи въ 1854 году курса медико-хирургической Академіи «cum eximia laude» и по полученіи званія врача, Хлѣбниковъ былъ прикомандированъ ко второму Военно-сухопутному госпиталю въ качествѣ ординатора, и кромѣ того имѣлъ надзоръ за заболѣвающими чинами дивизіона Образцоваго каваллерійскаго полка. Въ октябрѣ 1854 года, когда Пироговъ по Высочайшему повелѣнію былъ откомандированъ въ осажденный Севастополь, онъ по просьбѣ Хлѣбникова взялъ его въ число своихъ помощниковъ. На театрѣ военныхъ дѣйствій Хлѣбниковъ оставался до іюля 1855 года. Немедленно по возвращеніи въ Петербургъ Хлѣбниковъ опять былъ командированъ сперва въ Стрѣльненскій полугоспиталь, а затѣмъ въ распоряженіе Пирогова въ Ораніенбаумъ, гдѣ въ то время готовилась организація врачебной помощи въ виду ожидавшагося бомбардированія французской и англійской эскадрами Кронштадта и побережья Финскаго залива.

Осенью 1855 года, когда Пирогову вторично было предложено отправиться въ Крымъ, онъ опять предложилъ ѣхать съ нимъ и Хлѣбникову, на что этотъ согласился. Въ концѣ декабря Хлѣбниковъ захворалъ въ Симферополѣ тифомъ, отъ котораго оправился только къ маю 1856 года, когда и возвратился въ Петербургъ.

По возвращеніи въ Петербургъ Хлѣбниковъ зачисленъ въ число 36 сверхкомплектныхъ врачей, состоящихъ при второмъ

Военно-сухопутномъ госпиталѣ и оставляемыхъ при Академіи для усовершенствованія.

Къ 1858 году Хлѣбниковъ написалъ докторскую диссертацію, по защитѣ которой онъ былъ признанъ докторомъ медицины. Кстати слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что докторскія дессертаціи какъ Хлѣбникова, такъ и А. П. Бородина, защищавшіеся въ одинъ и тотъ же день, по словамъ Хлѣбникова, были первыми написанными и защищенными на русскомъ языкѣ. По свидѣтельству Хлѣбникова, распоряженіе Конференціи о допущеніи къ защитѣ диссертацій и на русскомъ языкѣ, тогда какъ до тѣхъ поръ онѣ производились исключительно на ломанномъ латинскомъ, было слѣдствіемъ частнаго разговора Хлѣбникова на эту тему съ Зининымъ, тогда ученымъ секретаремъ, разговора, въ которомъ принималъ участіе и А. П. Бородинъ. И Хлѣбниковъ и Бородинъ настоятельно доказывали Зинину всю несоотвѣтственность установившагося съ основанія Академіи обычая писанія и защиты диссертаціи на смѣшанномъ русско-латинскомъ языкѣ.

Не питая особенно большой склонности къ научнымъ медицинскимъ занятіямъ, а также и къ медицинской практикѣ, П. А. Хлѣбниковъ съ большимъ удовольствіемъ согласился на послѣдовавшее почти немедленно по защитѣ имъ докторской диссертаціи предложеніе со стороны президента Академіи подготовить себя къ занятію со временемъ преподавательскаго мѣста въ Академіи по каѳедрѣ физики. И президентъ и Зининъ, какъ ученый секретарь, въ ту эпоху возрожденія Академіи были озабочены подборомъ хорошихъ, искренне преданныхъ своему дѣлу преподавателей въ М. Х. Академіи. Хотя въ это время профессору по физикѣ—Измайлову до срока службы оставалось около шести лѣтъ, но постоянное его нездоровье заставляло руководителей преподаванія въ Академіи немедленно озаботиться будущимъ каѳедры физики. Выборъ президента по всей вѣроятности не безъ вліянія Н. Н. Зинина палъ на П. А. Хлѣбникова, соединявшаго медицинское образованіе вмѣстѣ съ математическимъ. П. А.

Хлѣбниковъ принялъ предложеніе президента, но при этомъ постановилъ непремѣннымъ условіемъ своего согласія:—во первыхъ, полное возрожденіе физическаго кабинета, давно уже не пополнявшагося, пріобрѣтеніемъ новыхъ приборовъ; во вторыхъ—двухлѣтнюю заграничную командировку для пополненія собственныхъ свѣдѣній по физикѣ.

Послѣднее изъ условій было осуществлено почти немедленно—въ Іюнѣ мѣсяцѣ 1858 года Хлѣбниковъ по ходатайству Конференціи Императорской Медико-Хирургической Академіи отправленъ Военнымъ Министромъ за границу. Въ инструкціи, данной П. А. Хлѣбникову при этомъ случаѣ, указано, что Конференція Медико-Хирургической Академіи поручаетъ ему, во время его двухлѣтняго пребыванія за границей, заняться слѣдующими науками: физикой и физическою географіей съ климатологіею. Для этой цѣли ему было предложено посѣтить высшія учебныя заведенія Франціи, Германіи, Австріи, Англіи, Швейцаріи и Италіи и заниматься отдѣльными частями физики у спеціалистовъ, разрабатывающихъ каждую отрасль въ особенности. Затѣмъ ему предложено было хорошо ознакомиться съ мастерскими, въ которыхъ приготовляются физическіе инструменты, въ особенности въ Берлинѣ, Мюнхенѣ, Вѣнѣ и Парижѣ. Вообще же Хлѣбникову давалась полная свобода въ занятіяхъ, причемъ Конференція просила обратить вниманіе въ особенности на все то, что по мнѣнію Хлѣбникова будетъ полезно для преподаванія науки, составляющей его спеціальность *).

Получивъ командировку, Хлѣбниковъ отправился въ Парижъ и здѣсь дѣятельно принялся за самообразованіе. Уже въ осеннемъ семестрѣ 1858 года онъ слушаетъ курсы: медицинской физики у Гаварре, физіологіи у Бекляра, геологіи у Эли, минералогіи у Де-ла-Фосса, физики у Депре, сравнительной физіологіи у Мильнъ-Эдварса, а также курсы оптики Реньо и физіологіи Клодъ-Бернара.

*) Дѣло Конф. № 12 1858 г.

За границей Хлѣбникова постоянно заботитъ мысль объ организаціи и пополненіи нашего физическаго кабинета, въ особенности послѣ того, какъ ему пришлось познакомиться съ богатствомъ и благоустройствомъ заграничныхъ лабораторій. Уже въ Декабрѣ 1858 года онъ въ письмѣ на имя президента Академіи пишетъ слѣдующее: «Богатство матеріаловъ, собранныхъ въ превосходно расположенныхъ коллекціяхъ, прекрасные и полные физическіе кабинеты, огромное количество опытовъ, производимыхъ профессорами на лекціяхъ, не только облегчаютъ изученіе тѣхъ предметовъ, которыми занимаются, но дѣлаютъ это изученіе чрезвычайно привлекательнымъ». Далѣе Хлѣбниковъ спрашиваетъ, можно ли будетъ приступить съ будущаго года къ пополненію нашего физическаго кабинета, причемъ предлагаетъ выслать прейскуранты различныхъ парижскихъ мастеровъ *). Уже въ 1858 году, какъ видно изъ отчета за этотъ годъ, Конференція рѣшила въ принципѣ приступить къ пополненію физическаго кабинета, «который нуждается въ значительномъ обновленіи», и просила Хлѣбникова выслать прейскуранты лучшихъ мастеровъ. Однако до Января 1860 г. въ этомъ отношеніи ничего не было предпринято окончательнаго.

Въ это время производилась уже постройка Естественно-историческаго зданія Академіи, въ которомъ предположено было помѣстить и физическій кабинетъ. Въ разработкѣ какъ самаго проекта зданія, такъ и при постройкѣ его Хлѣбниковъ, по его словамъ, не принималъ близкаго участія—все лежало на Зининѣ и Кондратьевѣ. **) Около этого же времени найдены были средства для пріобрѣтенія физическихъ приборовъ. «Конференція Академіи, признавая необходимость привести физическій кабинетъ въ такое состояніе, чтобы онъ могъ быть дѣйствительно полезнымъ пособіемъ при преподаваніи физики въ настоящемъ ея состояніи и въ томъ объемѣ, въ которомъ знаніе

*) Прот. Конф. № 32—1858 г.

**) М. П. Кондратьевъ—бывшій адъюнктъ минералогіи, впослѣдствіи библіотекарь В. М. Академіи.

оной теперь необходимо для врача, положила просить о дозволеніи употребить 5.000 рублей изъ суммъ, собираемыхъ за слушаніе лекцій, на пріобрѣтеніе приборовъ». Къ этому времени Хлѣбниковымъ былъ уже составленъ подробный списокъ приборовъ, необходимыхъ по его мнѣнію для кабинета *).

Ходатайство Конференціи было удовлетворено, и Хлѣбникову поручено заказать приборы по представленному имъ списку. Приборы эти, полученные частію въ 1860 году, частію въ слѣдующемъ, значительно обновили физическій кабинетъ.

Въ Сентябрѣ 1860 года Хлѣбниковъ возвратился изъ заграничной командировки. Въ Сентябрѣ же мѣсяцѣ онъ былъ избранъ исправляющимъ должность адъюнкта по физикѣ и физической географіи. Въ протоколѣ Академіи при избраніи Хлѣбникова записано: «Конференція Академіи, имѣя въ виду, что физика съ физическою географіею доставляютъ многимъ отраслямъ медицины методы изслѣдованія и многими частностями своими входятъ въ практическую медицину, признала необходимымъ усилить преподаваніе физики при Академіи, избравъ Хлѣбникова адъюнктъ-профессоромъ съ тѣмъ, чтобы онъ началъ преподаваніе физики». Кромѣ того предполагалось, что П. А. Хлѣбниковъ будетъ вести во второмъ военно-сухопутномъ госпиталѣ практическое преподаваніе физики, съ примѣненіемъ различныхъ отраслей ея къ леченію болѣзней, находящимся при госпиталѣ для усовершенствованія врачамъ.

Въ Маѣ 1861 года Хлѣбниковъ, по выдержаніи установленнаго экзамена на званіе адъюнктъ-профессора и по прочтеніи пробной лекціи «о поляризаціи свѣта», избранъ въ дѣйствительные адъюнктъ-профессоры. Въ Маѣ 1862 года Хлѣбниковъ опять командированъ съ научною цѣлью за границу срокомъ по осень 1863 года. Цѣлью этой командировки были опять пріобрѣтенія и заказы приборовъ для физическаго кабинета.

---

*) Прот. Конф. №№ 1 и 5 1880 г.

За время отсутствія Хлѣбникова новое естественно-историческое зданіе было вполнѣ отстроено, и физическій кабинетъ былъ перемѣщенъ въ него изъ сосѣдняго госпитальнаго зданія подъ наблюденіемъ профессора Измайлова.

Въ началѣ 1864 года, когда, по увольненіи профессора Измайлова, былъ поднятъ вопросъ о замѣщеніи каѳедры физики. единственнымъ кандидатомъ былъ представленъ П. А. Хлѣбниковъ, который и былъ избранъ ординарнымъ профессоромъ по кафедрѣ физики и физической географіи.

Преподавательская дѣятельность П. А. Хлѣбникова началась со времени его назначенія исправляющимъ должность адъюнкта; съ этого времени ему еще при Измайловѣ было поручено чтеніе нѣкоторыхъ отдѣловъ физики. Какъ преподаватель Хлѣбниковъ пользовался большою любовью слушателей. Воспитанникъ французской школы физиковъ, Петръ Алексѣевичъ на своихъ лекціяхъ пользовался внѣшнею, декоративною частію, богато обставляя свои лекціи опытами, насколько то позволяли средства физическаго кабинета.

Кромѣ опытовъ онъ иллюстрировалъ свои лекціи прекрасными чертежами многихъ приборовъ, модели которыхъ не находились въ кабинетѣ. Богатая коллекція чертежей сохранилась и до сихъ поръ, не теряя своей цѣнности и своего значенія.

Всегда стремящійся къ самообразованію, всегда сознающій, что хорошимъ руководителемъ въ изученіи даннаго предмета можно быть только тогда, когда самъ стоишь на уровнѣ развитія данной науки, Петръ Алексѣевичъ придавалъ большое значеніе личному общенію съ учеными Западной Европы. Этимъ отчасти и объясняются его почти ежегодныя поѣздки за границу, по преимуществу въ Парижъ, въ одинъ изъ главныхъ въ то время центровъ развитія физическихъ вопросовъ. Конечно первыя поѣздки его были вызваны стремленіемъ къ самообразованію. Такъ при второй своей командировкѣ онъ пишетъ: «при чтеніи отдѣльныхъ частей физики въ 1861 и 1862 годахъ я могъ лично убѣдиться до какой степени важно для

успѣшнаго преподаванія физики основательное знаніе практической ея части, безъ которой нѣтъ возможности ни самостоятельно работать, ни руководить въ работахъ молодыхъ людей, желающихъ рѣшать физико-медицинскія задачи» *).

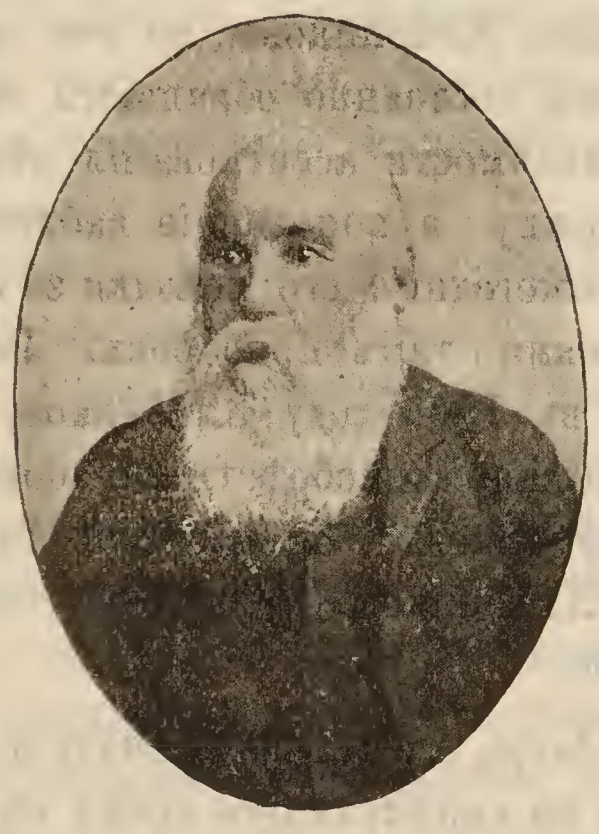
Стремясь самъ къ самообразованію, Петръ Алексѣевичъ вполнѣ естественно стремился и къ популяризаціи той науки, къ занятію которой онъ чувствовалъ особенную склонность, это физической географіи. Въ 1865, 1866 и послѣдующіе годы Петръ Алексѣевичъ устраиваетъ въ аудиторіи естественно-историческаго зданія рядъ публичныхъ лекцій, на которыя разрѣшено допускать и постороннихъ слушателей. Сборъ съ этихъ лекцій обыкновенно поступалъ въ пользу бѣднѣйшихъ студентовъ Академіи. За темы на этихъ лекціяхъ обыкновенно брались темы изъ физической географіи, такъ напримѣръ въ 1866 году—«о роли, которую играетъ солнечная теплота въ жизни нашей планеты» и т. д.

Завѣтною мыслью Петра Алексѣевича, вывезенною имъ изъ-за границы, было то, что для развитія физическихъ знаній между учащейся молодежью необходима лабораторія, въ которой можно было бы пріучать желающихъ пользоваться физическими снарядами для производства на нихъ опытовъ и изслѣдованій. Мысль эта вполнѣ раздѣлялась всею Конференціею, и при устройствѣ новаго помѣщенія для естественныхъ наукъ имѣлось въ виду приспособить всѣ помѣщенія такимъ образомъ, чтобы въ нихъ могло работать одновременно въ одной лабораторіи до 50 человѣкъ. Къ сожалѣнію распредѣленіе и само размѣщеніе комнатъ для физическаго кабинета было произведено въ отсутствіе Хлѣбникова, тогда еще адъюнктъ-профессора, и повидимому безъ участія Измайлова. Недостатокъ помѣщенія, неудобство размѣщенія пространства, отданнаго физической каѳедрѣ, не давали возможности П. А. Хлѣбникову наладить хорошо практическія занятія въ томъ

*) Дѣло Конф. № 4 (283) 1860 г.

видѣ, въ какомъ это дѣлалось въ подобныхъ же лабораторіяхъ Западной Европы.

Послѣ возвращенія изъ первой командировки П. А. Хлѣбниковъ увлекся фотографіей, въ особенности въ примѣненіи къ медицинскимъ цѣлямъ. Во вторичную командировку Петру Алексѣевичу было поручено пріобрѣтеніе фотографическихъ приборовъ, а въ его отсутствіе былъ выстроенъ при физическомъ кабинетѣ обширный фотографическій павильонъ. По



П. А. Хлѣбниковъ.

возвращеніи изъ-за границы Хлѣбниковъ усиленно началъ заниматься фотографіей и привлекъ къ занятію и студентовъ Академіи. Съ разрѣшенія Конференціи были устроены въ фотографической лабораторіи, переданной въ завѣдываніи Петру Алексѣевичу, практическія занятія по фотографіи. Помощникомъ Петра Алексѣевича въ организаціи этого дѣла былъ одинъ бѣдный неаполитанскій юноша—фотографъ, вывезенный Петромъ Алексѣевичемъ на свой счетъ изъ Неаполя въ Петербургъ. Нельзя не упомянуть, что юноша этотъ, котораго Петръ Алексѣевичъ пріютилъ у себя на квартирѣ, поилъ, кормилъ и

одѣвалъ на свой счетъ въ теченіи 18 мѣсяцевъ, отплатилъ Петру Алексѣевичу черною неблагодарностью, обвинивъ его передъ своими родственниками въ томъ, что онъ назначенное будто-бы ему Академіей жалованье утаивалъ въ свою пользу. Юноша этотъ, котораго Петръ Алексѣевичъ хотѣлъ пріурочить себѣ въ помощники и по физикѣ, оказался мало пригоднымъ и полезнымъ при устройствѣ кабинета и при производствѣ для лекцій опытовъ.

Забота о приведеніи физическаго кабинета въ хорошее состояніе не покидала Хлѣбникова во все время его службы въ Академіи, и онъ постоянно обращался въ Конференцію съ просьбами о необходимости ассигнованія нѣкоторой суммы на постоянную поддержку и пополненіе кабинета новыми приборами. Почти всѣ ежегодныя его поѣздки за границу сопровождались пріобрѣтеніями тамъ приборовъ. Во вторую командировку за границу въ 1862 году Хлѣбникову также какъ и въ первую было поручено пріобрѣсти приборовъ для кабинета почти на 12000 франковъ. Кромѣ того въ 1863 году опять по представленію Хлѣбникова пріобрѣтено приборовъ на сумму около 1200 рублей.

Въ 1864 году Петръ Алексѣевичъ опять получаетъ заграничную командировку на каникулярное время съ порученіемъ заказать въ Парижѣ «нужныя для преподаванія экспериментальнаго курса физики таблицы, пріобрѣсти различные проэкціонные приборы и снаряды, нужные для практическихъ занятій студентовъ по физикѣ» на сумму до 4000 франковъ, а также познакомиться съ усовершенствованіями, по приложенію къ врачебной наукѣ физическихъ способовъ леченія, сдѣланными въ послѣдніе годы.

Лѣто 1865 года Петръ Алексѣевичъ проводитъ въ заграничной командировкѣ для ознакомленія съ позднѣйшими усовершенствованіями по физикѣ, именно съ методами фотографическихъ увеличеній и со способами производства наблюденій метеорологическихъ явленій, въ которые введены усовер-

шенствованные фотографическіе и регистрирные приборы.

Каникулы 1866, 1867 и 1868 г. Хлѣбниковъ проводитъ въ заграничныхъ командировкахъ, знакомясь съ современнымъ примѣненіемъ въ медицинѣ различныхъ физическихъ методовъ и приборовъ и изучая микроскопическую фотографію.

Въ концѣ 1867 г., по ходатайству Хлѣбникова, Конференція еще ассигновала 9000 р. на пріобрѣтеніе новой коллекціи физическихъ приборовъ отъ Саллерона въ Парижѣ.

Не смотря однако и на это, сравнительно богатое пополненіе физическаго Кабинета, Хлѣбниковъ не могъ поставить своего преподованія такъ широко, какъ ему хотѣлось, т. к. по штату Академіи при физическомъ Кабинетѣ не полагалось ни лаборанта, ни механика.

Въ 1865 году Петръ Алексѣевичъ обращался въ Конференцію съ слѣдующимъ заявленіемъ:

«Постоянное обогащеніе физическаго кабинета снарядами, имѣющими, какъ извѣстно, высокую цѣну, требуетъ для того, чтобы снаряды отвѣчали во всякое время своему назначенію, внимательнаго и спеціальнаго ухода. Съ одной стороны пыль, пробирающаяся въ шкафы и захватываніе приборовъ нечистыми и потными руками служителей, переносящихъ снаряды изъ кабинета въ аудиторію, а съ другой переходъ отъ лѣтняго тепла къ осенней сырости,—портятъ снаряды и покрываютъ ихъ ржавчиной въ томъ случаѣ, если они тотчасъ же по употребленіи не приводятся къ безупречной чистотѣ или когда остаются въ теченіи года безъ очистки отъ пыли. Возложеніе обязанности хорошаго ухода за снарядами на завѣдывающаго каѳедрой физики невозможно, по смыслу самаго дѣла, потому что при этомъ ему пришлось бы большую часть времени проводить въ механическомъ трудѣ. Сверхъ того физическіе снаряды очень часто портятся при ихъ употребленіи и тогда для приведенія ихъ въ порядокъ необходимъ опытный мастеръ—механикъ, присутствіе котораго при каѳедрѣ физики было бы полезно не только для хорошаго содержанія кабинета, но и помогало бы самому преподаванію. При полномъ

отсутствіи помощниковъ завѣдывающій кабинетомъ физики часто бываетъ въ необходимости отказываться отъ производства болѣе или менѣе сложныхъ опытовъ, требующихъ посторонней помощи, отъ чего конечно слушатели много теряютъ» [1]).

Конференція сочувственно отнеслась къ этому ходатайству, но, не имѣя достаточно средствъ, разрѣшила Хлѣбникову только пригласить, частнымъ образомъ, за 25 р. въ мѣсяцъ, физико-механика, который могъ бы поддерживать приборы въ должной чистотѣ и исправности. Въ томъ же 1865 г. Хлѣбниковымъ былъ приглашенъ физико-механикъ Г. К. Соловьевъ, который оставался при физическомъ кабинетѣ до 1889 г.

Весною 1872 года Петра Алексѣевича постигла тяжелая болѣзнь, отъ которой онъ довольно долго не могъ оправиться; по совѣту своихъ товарищей онъ уѣхалъ заграницу уже въ Мартѣ, а потому производство экзаменовъ по физикѣ было поручено профессору химіи А. П. Бородину. Лѣто, проведенное въ Швейцаріи, дало возможность Петру Алексѣевичу окрѣпнуть, но не настолько, чтобы можно было возвратиться въ Петербургъ и приняться снова за работу. Въ Августѣ 1872 года онъ пишетъ Начальнику Академіи: «по мнѣнію всѣхъ врачей, съ которыми я совѣтовался и которые меня пользовали, необходимы для поправленія здоровья—климатъ и полное отсутствіе интеллектуальной работы». Въ концѣ письма Петръ Алексѣевичъ прибавляетъ: «какъ ни тяжело послѣднее условіе для человѣка, привыкшаго работать головою въ теченіи 25 лѣтъ, я готовъ подвергнуть себя этому испытанію въ надеждѣ продлить возможность работать въ будущемъ на десятокъ лѣтъ» [2]).

По ходатайству Конференціи командировка Хлѣбникова была продолжена до 1-го декабря. Петръ Алексѣевичъ вер-

---

[1]) Прот. Конф. № 16 1865 г. Дѣло Конф. № 256 1865 г.

[2]) Дѣло Конф. № 3 (№ 1139—53) 1872 г.

нулся къ этому сроку въ СПБ., но не могъ здѣсь оставаться, такъ какъ болѣзненное состояніе все еще не ослабѣвало и требовало безусловно хорошаго климата.

Въ началѣ 1873 года Петръ Алексѣевичъ, по совѣту С. П. Боткина, подалъ прошеніе объ отставкѣ. С. П. Боткинъ былъ вполнѣ увѣренъ, что болѣзнь Петра Алексѣевича неизлечима; кажется онъ не надѣялся на благополучный ея исходъ, посылая его вторично заграницу. Въ апрѣлѣ 1873 года Петръ Алексѣевичъ уволенъ по болѣзни отъ службы съ пенсіей 1400 р;[1]) въ послѣднее время онъ живетъ въ небольшой усадьбѣ близъ Бордо.[2])

Во время своей службы въ Академіи Хлѣбниковымъ напечатаны: Курсъ физической Географіи 1864 г.; О явленіяхъ, производимыхъ на земномъ шарѣ теплотою 1865 г. и переводы: соч. Дюгамеля: О методахъ умозрительныхъ наукъ и лекціи Тиндаля: Тепло и холодъ. Кромѣ того Петръ Алексѣевичъ состоялъ редакторомъ журнала «Знаніе».

Послѣ выхода Хлѣбникова изъ Академіи кандидатами на профессуру физики были представлены со стороны членовъ конференціи экстраордин. профессоръ химіи С.-Петербургскаго Университета Дм. Ив. Менделѣевъ и экстраординарный профессоръ физики Московскаго Университета А. Г. Столѣтовъ, вскорѣ же отказавшійся за выборомъ его ординарнымъ профессоромъ Московскаго Университета. Для разбора ихъ ученыхъ трудовъ была назначена коммиссія изъ членовъ конференціи [3]).

Для того, чтобы не останавливать надолго преподаванія въ Академіи «такого важнаго предмета, какъ физика», конферен-

[1]) По ходатайству Начальника Академіи эта пенсія, по ВЫСОЧАЙШЕМУ повелѣнію (4 Окт. 1892 г.), увеличена на 600 р.

[2]) Во время посѣщенія Хлѣбникова лѣтомъ 1898 года профессоромъ Егоровымъ, Петръ Алексѣевичъ любезно сообщилъ ему много свѣдѣній относящихся ко времени завѣдыванія имъ физическимъ кабинетомъ Академіи; нѣкоторыми изъ нихъ мы воспользовались при составленіи очерка.

[3]) Дѣло Конф. № 267 (№ 779) 1873 г.

ція еще до возвращенія Хлѣбникова изъ-за границы поручила въ концѣ 1872 года чтеніе лекцій по физикѣ для студентовъ перваго и втораго курсовъ адъюнктъ-профессору химіи Н. В. Соколову, впослѣдствіи заслуженному профессору Академіи. Николай Васильевичъ прочелъ въ 1872—1873 г.г. полный курсъ физики; ему же было поручено конференціей чтеніе студентамъ физики и въ слѣдующемъ учебномъ году; однако въ октябрѣ 1873 г. Н. В. Соколовъ заявилъ конференціи, что онъ не имѣетъ возможности по семейнымъ обстоятельствамъ исполнить ея порученія.

Такъ какъ коммиссія, избранная для разсмотрѣнія ученыхъ достоинствъ лицъ, представленныхъ кандидатами къ замѣщенію вакантной каѳедры физики, еще не представила своего доклада, а между тѣмъ необходимо было безотлагательно начать преподаваніе курса физики, Конференція признала возможнымъ поручить временно преподаваніе физики постороннему преподавателю. Мнѣніе это, доложенное Главному военно-медицинскому инспектору, вызвало съ его стороны указаніе, что изъ молодыхъ ученыхъ, которые въ настоящее время могли бы съ успѣхомъ принять на себя преподаваніе физики въ примѣненіи ея къ врачебнымъ наукамъ, какъ это особенно желательно для Медико-Хирургической Академіи, ему извѣстенъ одинъ только С. И. Ламанскій. Военный министръ при докладѣ объ этомъ, одобривъ выборъ Главнаго в. м. инспектора, мотивированный между прочимъ и весьма лестнымъ отзывомъ, присланнымъ изъ Берлина проф. Гельмгольтцемъ—въ отвѣтъ на запросъ проф. Юнге, замѣтилъ, что Ламанскій не можетъ быть допущенъ къ избранію на штатную должность преподавателя физики, пока не получитъ степени магистра этой науки. Въ виду этого Министръ сдѣлалъ конференціи предложеніе о томъ, чтобы она допустила г. Ламанскаго къ чтенію двухъ пробныхъ лекцій и, если убѣдится въ преподавательскихъ его способностяхъ, возложила на него преподаваніе курса физики въ текущемъ академическомъ году, по найму [1]).

[1]) Прот. Конф. № 22, за 1873 г.

Послѣ двухъ пробныхъ лекцій, прочитанныхъ С. И. Ламанскимъ, Конференція нашла возможнымъ поручить ему чтеніе лекцій по физикѣ; но въ виду короткаго времени, остававшагося до конца учебнаго года, конференція однако не признала удобнымъ возложить на одного преподавателя чтеніе всѣхъ отдѣловъ физики на двухъ курсахъ и сочла необходимымъ передать Ламанскому только экспериментальное изложеніе нѣкоторыхъ ея отдѣловъ для студент. 2 курса, для чтенія же лекцій общей физики студентамъ 1 курса—пригласить преподавателя физики въ Михайловской Артиллерійской Академіи и Училищѣ, Полковника С. А. Усова.

Сергѣй Ивановичъ Ламанскій родился въ 1841 г., окончилъ курсъ С.-Петерургскаго Университета въ 1862 г. кандидатомъ естественныхъ наукъ. Въ 1864 году онъ уѣхалъ за границу въ видахъ дальнѣйшаго научнаго образованія и занимался въ заграничныхъ университетахъ Гиссенскомъ, Геттингенскомъ, Бреславльскомъ, Гейдельбергскомъ и Берлинскомъ и велъ самостоятельныя работы въ лабораторіяхъ профессоровъ Мейснера, Гейденгайна и Гельмгольтца. Предметомъ его занятій въ первое время были изслѣдованія по электрофизіологіи и физіологической оптикѣ, а впослѣдствіи онъ исключительно занимался работами по опытной физикѣ. По возвращеніи въ 1872 г. изъ заграницы онъ представилъ въ физико-математическій факультетъ С.-Петербургскаго Университета на право преподаванія диссертацію «Тепловой спектръ солнечнаго и известковаго спектра»—изслѣдованіе, произведенное имъ въ 1871 г. въ Физическомъ Институтѣ проф. Гельмгольтца и напечатанное въ Pogg. Ann. CXLVI p.p. 200—232 [1]).

Преподавательская дѣятельность Ламанскаго въ Академіи была слишкомъ кратковременной. Въ первой половинѣ 1874 г С. И. Ламанскій прочелъ 2-му курсу лекціи по теплотѣ и электричеству, а въ Ноябрѣ того же года оставилъ совершенно

---

[1]) Біографическія подробности о С. И. Ламанскомъ см. Энциклопедич. Словарь Эфрона. Томъ 33, стр. 289.

занятія въ Академіи. Преподаваніе физики на обоихъ курсахъ было поручено одному С. А. Усову.

Степанъ Александровичъ Усовъ родился въ 1825 г.; получивъ солидное домашнее образованіе, онъ въ 1840 г. поступилъ на математическое отдѣленіе ф. м. факультета Московскаго Университета. По окончаніи университета въ 1844 г. Усовъ вступилъ въ артиллерію юнкеромъ и вскорѣ, послѣ производства въ офицеры, перешелъ въ офицерскіе классы при Михайловскомъ артиллерійскомъ училищѣ (нынѣ Михайловская артиллерійская Академія), которые окончилъ въ 1849 году, выйдя въ конную артиллерію. Сперва Степанъ Александровичъ несъ строевыя обязанности, а затѣмъ состоялъ совѣщательнымъ членомъ артиллерійскаго комитета и временно редакторомъ артиллерійскаго журнала. Будучи въ отставкѣ съ 1863 года по 1867 г. Степанъ Александровичъ безвыѣздно жилъ въ Парижѣ, усердно занимаясь высшимъ анализомъ, теоріей упругости и экспериментальной физикой. Онъ посѣщалъ лекціи Бертрана, Жамена и Реньо. Занимаясь въ физической лабораторіи Реньо, Усовъ принималъ дѣятельное участіе въ работахъ Реньо при опредѣленіи скорости звука, скрытой теплоты испаренія летучихъ жидкостей и при постановкѣ метода опредѣленія теплоемкостей по скорости охлажденія [1]). Въ 1867 г. Усовъ вступилъ снова въ гвардейскую конную артиллерію, и, по прочтеніи пробной лекціи, занялъ мѣсто штатнаго преподавателя Михайловской Артиллерійской Академіи и Училища. Съ 1874 г. въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ онъ читалъ физику на Женскихъ Врачебныхъ курсахъ при Николаевскомъ Госпи-

---

[1]) Въ бытность у Реньо одновременно съ Пфаундлеромъ Степанъ Александровичъ вывелъ формулу для поправки калориметра на охлажденіе во время опытовъ, извѣстную подъ именемъ поправки Реньо-Пфаундлера. Результаты большей части работъ, записанные въ тетради, хранившіяся у Реньо, погибли во время погрома Парижа въ 1870 г. (См. некрологъ Ст. Ал. Усовъ, Ж. Р. Ф. Х. Общ. 1890 г. стр. 271).

талѣ, а въ 1882 г. былъ приглашенъ Николаевской Инженерной Академіей читать спеціальный курсъ электричества. Въ 1885 г. С. А. Усовъ былъ назначенъ на административный постъ Помощника Начальника Главнаго Управленія Почтъ и Телеграфовъ. Въ 1890 г., въ августѣ, Степанъ Александровичъ скончался скоропостижно отъ паралича сердца.

С. А. Усовъ.

Какъ профессоръ, Степанъ Александровичъ владѣлъ замѣчательнымъ даромъ слова и большимъ умѣньемъ излагать трудные вопросы ясно, приковывая вниманіе слушателей. Большую добросовѣстность и любовь къ дѣлу онъ проявлялъ и въ подготовкѣ лекціонныхъ опытовъ; онъ охотно проводилъ нѣсколько вечеровъ къ ряду въ Физическомъ Кабинетѣ Медицинской Академіи надъ приготовленіемъ труднаго опыта лишь только потому, что долженъ былъ ограничиваться скромной помощью добродушнаго, но мало развитаго физико-механика Г. К. Соловьева. И однако такое старательное лекціонное преподаваніе

С. А. Усовъ не признавалъ достаточнымъ для Медицинской Академіи. Онъ считалъ необходимымъ вести со студентами-медиками и практическія занятія [1]). Изъ протоколовъ Конференціи видно, что въ 1878 г. С. А. Усовъ ходатайствовалъ объ организаціи практическихъ студенческихъ занятій по физикѣ. Къ сожалѣнію это ходатайство не было исполнено, такъ какъ въ 1880 г. первые два курса Академіи были закрыты.

Физическій Кабинетъ при выходѣ въ отставку Хлѣбникова былъ переданъ въ завѣдываніе сперва Проф. Н. Н. Зинина, а затѣмъ Проф. А. П. Бородина.

На небольшія суммы, которыя въ это время ассигновывались Конференціей на кабинетъ, — невозможно было преподавателямъ физики въ достаточной мѣрѣ пополнять инвентарь, т. к. суммъ едва хватало на текущій ремонтъ приборовъ и на жалованье механику Г. К. Соловьеву. Въ бытность С. А. Усова были пріобрѣтены только элек. регуляторъ Фуко и фонарь Дюбоска съ приборами для горизонтальнаго проэктированія и получены въ даръ отъ проф. В. Ѳ. Лугинина [2]), какъ товарища и друга С. А. Усова, большіе вѣсы Эртлинга, нормальный барометръ и нѣкоторые калориметрическіе приборы.

При закрытіи каѳедры физики въ 1881 г. консерваторомъ коллекцій физическаго Кабинета оставленъ, по найму, Г. К. Соловьевъ, завѣдываніе же Кабинетомъ сохранено за проф. А. П. Бородинымъ.

---

[1]) Приблизительно въ это время (съ Декабря 1878 г. по Апрѣль 1879) въ физическомъ кабинетѣ занимался Н. С. Дрентельнъ нынѣ преподаватель физики и химіи въ Александровскомъ III корпусѣ. Д. помогалъ С. А. Усову въ постановкѣ нѣкоторыхъ лекціонныхъ опытовъ и подъ его руководствомъ изучалъ методы дилатометріи и калориметріи.

[2]) Въ это время въ Физическомъ Кабинетѣ В. Ф. Лугининъ произвелъ рядъ изслѣдованій по термохиміи.

ЧЕТВЕРТЫЙ ПЕРІОДЪ

1884—1898 гг.

Въ 1881 г. Императорская Медико-Хирургическая Академія переименована въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, съ закрытіемъ первыхъ двухъ младшихъ курсовъ и соотвѣтственныхъ естественно-историческихъ каѳедръ (физики, химіи, зоологіи и проч.).

Такое упраздненіе младшихъ курсовъ, Академіи, вызвавшее много затрудненій въ преподаваніи и повліявшее на значительное сокращеніе выпусковъ военныхъ врачей, продолжалось недолго. Въ 1884 г. въ Военно-Медицинской Академіи вновь возстановлены и два младшихъ курса («подготовительные») и необходимые для нихъ каѳедры.

Согласно мнѣнію спеціальной коммисіи изъ профессоровъ А. П. Бородина, А. П. Доброславина, В. И. Добровольскаго и В. В. Пашутина, Конференція Академіи въ Маѣ 1884 г, избрала, ординарнымъ профессоромъ физики—экстраординарнаго профессора Варшавскаго Университета, доктора физики СПБ. Университета, *Николая Григорьевича Егорова*, [1]), который съ 1-го Сентября 1884 г. Высочайшимъ приказомъ утвержденъ въ должности Ординарнаго Профессора Академіи.

Въ помощь профессору при приготовленіи лекціонныхъ опытовъ былъ назначенъ лаборантъ по найму (300 р.) физико-

---

[1]) Н. Г. Егоровъ родился въ С.-Петербургѣ въ 1849 г., воспитывался во 2-ой С.-Петербургской Гимназіи, въ 1870 окончилъ физико-математическій факультетъ С.-Петербургскаго Университета. — Въ 1877 г. Н. Г. Егоровъ получилъ степень магистра физики за диссертацію «Электрическій фотометръ» и званіе приватъ доцента С.-Петербургскаго Универси-

механикъ Г. К. Соловьевъ, который уже съ 1865 г. помогалъ на лекціяхъ бывшимъ преподавателямъ физики — Хлѣбникову, Ламанскому и Усову и на обязанности котораго лежалъ ремонтъ приборовъ физическаго кабинета. Но помощь Соловьева оказалась вскорѣ слишкомъ недостаточной; по ходатайству профессора въ концѣ Сентября 1884 г. Конференція разрѣшила, кромѣ механика Соловьева, пригласить по найму, въ качествѣ ассистента съ вознагражденіемъ до 600 р., кандидата ф. м. наукъ СПБ. Университета, Геннадія Андреевича Любославскаго [2]).

До Сентября 1886 г. преподаваніе физики было распредѣлено между двумя младшими курсами по двѣ лекціи на курсѣ. Первому курсу излагалась общая часть физики, физика частичныхъ силъ, акустика, оптика, а второму курсу—ученіе о теплотѣ, магнитизмѣ и электричествѣ.

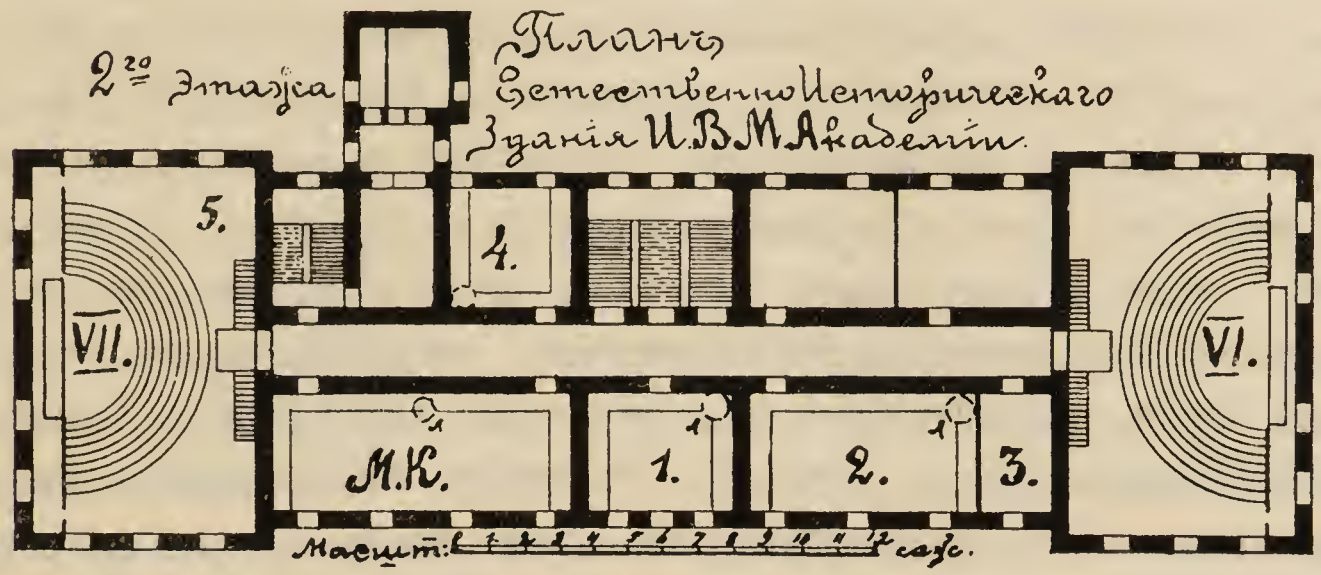
Съ Сентября 1886 г. по предложенію Профессора Егорова преподаваніе физики сконцентрировано на первомъ курсѣ и дополнено необязательными (въ первые годы) основными практическими студенческими работами по разнымъ отдѣламъ физики. Эта перемѣна распредѣленія лекцій по физикѣ и введеніе практическихъ занятій были мотивированы тѣмъ обстоятельствомъ, что на второмъ курсѣ студенты, слушая курсъ физіологіи, должны быть достаточно знакомы съ основными физическими явленіями и законами.

Въ $18^{86}/_{87}$ г. при пособіи отъ конференціи Н. Г. Егоровъ составилъ руководство: «Основы медицинской физики».

тета. Въ 1878 г Егоровъ былъ назначенъ экстраординарнымъ профессоромъ физики въ Императорскій Варшавскій Университетъ. Въ 1882 г. Егоровъ получилъ степень доктора физики С.-Петербугскаго Университета за диссертацію «Атмосферическія линіи солнечнаго спектра». Дальнѣйшія біографическія подробности о Н. Г. Егоровѣ см. «энциклопедическій словарь»—Эфрона.

[2]) Г А. Любославскій, сынъ Протоіерея г. Кинешмы, родился въ 1859 г., воспитывался въ Костромской Семинаріи. Въ 1878 г. Л. поступилъ на физико-математическій факультетъ С.-Петербургскаго Университета, который окончилъ въ 1882 г. со степенью кандидата.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію послѣдующаго обогащенія физическаго кабинета и дѣятельности въ немъ, необходимо дать хотя бы краткое описаніе его помѣщеній.



Съ 1863 года Физическій Кабинетъ помѣщается въ 4 комнатахъ (съ общею площадью въ 50 кв. саж.) 2 этажа Естественно-Историческаго зданія (нынѣ Физико-Химическій Институтъ), рядомъ съ Минералогическимъ Музеемъ; кромѣ нихъ, въ распоряженіи проф. физики находятся еще небольшое помѣщеніе (5) подъ физической аудиторіей (№ VII) для подготовки лекціонныхъ опытовъ и фотографическій павильонъ, построенный въ 1870 г. по плану проф. Хлѣбникова. Съ 1884 года большой залъ, на южной сторонѣ зданія, приспособленъ для практическихъ студенческихъ работъ, а рядомъ въ небольшой комнаткѣ (3), съ вытяжнымъ шкафомъ, устроена небольшая механическая мастерская; сосѣдняя съ заломъ комната (1), имѣющая ставни, предназначена для оптическихъ работъ, а большая комната на сѣв. сторонѣ (4), (называвшаяся со временъ Хлѣбникова—профессорской комнатой), приспособлена для работъ по электричеству.

Научная лабораторная дѣятельность въ физическомъ кабинетѣ И. В. М. Академіи началась уже съ осени 1884 г., когда проф. Егоровъ предпринялъ рядъ наблюденій надъ спектромъ поглощенія атмосфернаго слоя между метеорологической башней Университета и оптической комнатой физиче-

скаго кабинета Академіи. На башнѣ былъ установленъ манженовскій электрическій прожекторъ, (предоставленный временно Главнымъ Артиллерійскимъ Управленіемъ), получавшій токъ отъ динамомашины установленной безвозмездно Н. Н. Савицкимъ. Въ оптической—лучи прожектора падали на спектроскопы съ сильнымъ свѣторазсѣяніемъ (спектроскопъ Кирхгофа-Штейнгеля съ 4 призмами, которыя легко замѣщались плоской оптической сѣткой Chapman'a, принадлежавшей физ. кабинету Университета). Для концентраціи лучей на щели спектроскопа пользовались большимъ пароболическимъ посеребреннымъ зеркаломъ Фуко, предоставленнымъ временно Директоромъ Алжирской Обсерваторіи г. Trepied. Въ этихъ наблюденіяхъ спектра поглощенія атмосферы, въ слоѣ около 3 километровъ, Н. Г. Егорову помогали ассистентъ Г. А. Любославскій и кандидаты Университета Н. Н. Хамантовъ и О. Э. Страусъ.

Весной 1885 г. въ физическомъ кабинетѣ докторантъ П. Ѳ. Ѳедоровъ занимался спектральнымъ изслѣдованіемъ литія въ мочѣ [1]).

Въ 1887 г. проф. Егоровъ, ассистентъ Любославскій и студентъ медикъ 2-го курса (нынѣ врачъ) А. Ф. Климовичъ принимали участіе въ наблюденіяхъ въ Россіи полнаго солнечнаго затменія $^{6}/_{18}$ Августа 1887 г. [2]).

Г. А. Любославскій и студентъ Климовичъ съ этой цѣльюбыли командированы Р. Ф. Х. Общ. въ экспедицію въ г. Красноярскъ.

По возвращеніи изъ Сибирской экспедиціи Любославскій оставилъ ассистентство въ Медицинской Академіи и перешелъ на службу въ Лѣсной Институтъ штатнымъ лаборантомъ физики. Ассистентомъ при каѳедрѣ физики приглашенъ преподаватель физики Петровской Женской Гимназіи Иванъ Александровичъ Лебедевъ [3]). Съ этого времени практическія занятія получили

---

[1]) Ѳедоровъ докт. дис. см. стр. 88.

[2]) Отчетъ экспедиціи Р. Ф. Х. Общества. Ж. Р. Ф. Х. Общ. 1889.

[3]) И. А. Лебедевъ род. въ СПБ. въ 1858 г., окончилъ филологическую гимназію съ золотой медалью въ 1877 г. и физико-математическій

еще большее развитіе. Число студентовъ, желавшихъ заниматься практическими работами по физикѣ возрасло на столько (120 чел.), что самая большая комната физическаго кабинета оказалась тѣсной для одновременнаго занятія группы въ 30 человѣкъ; поэтому для студенческихъ работъ былъ приспособленъ сосѣдній залъ минералогическаго кабинета, рядомъ съ оптической комнатой, любезно уступленный бывшимъ профессоромъ минералогіи А. А. Иностранцевымъ. Въ немъ немедленно были устроены газопроводъ и водопроводъ и установлены на нѣсколькихъ столахъ приборы для упражненій студентовъ въ основныхъ физическихъ методахъ измѣренія. Вотъ списокъ такихъ упражненій. Опредѣленіе плотности тѣлъ: a) гидростатическимъ взвѣшиваніемъ, b) пикнометромъ, c) на вѣсахъ Вестфаля, d) объемомѣромъ Реньо. Опредѣленіе модуля упругости при растяженіи проволокъ. Опредѣленіе высоты барометра (барометръ Красвича). Повѣрка термометровъ (0 и 100°). Опредѣленіе коэф. расширенія воздуха. Опредѣленіе влажности гигрометромъ и психрометромъ. Опредѣленіе главнаго фокуса оптическаго стекла. Опредѣленіе увеличенія микроскопа. Установка обыкновеннаго спектроскопа Кирхофа и Бунзена съ одной призмой. Измѣреніе электро-возбудительной силы элементовъ. Зеркальный гальванометръ. Способы измѣренія эл. сопротивленій.

факультетъ СПБ. Университета въ 1881 г. Будучи студентомъ, произвелъ изслѣдованіе «О расширеніи каучука», напечатанное въ Ж. Р. Ф. Х. Общ. за 1881 г (кандид. диссертація). Оставленный для спеціализаціи при Университетѣ безъ стипендіи, Л. принужденъ былъ временно занять мѣсто воспитателя въ Гатчинскомъ Сиротскомъ Институтѣ. Однако, и при этихъ условіяхъ Л продолжалъ заниматься въ Физическомъ Кабинетѣ, помогая профессорамъ въ руководствѣ практич. занятіями студентовъ 2 курса. Весной 1886 г. Лебедевъ перешелъ въ Петербургъ преподавателемъ физики въ Петровской Женской Гимназіи. Съ 1894 г. помогалъ проф. Егорову въ научныхъ работахъ въ Главной Палатѣ мѣръ и вѣсовъ, занимаясь установкой нормальнаго барометра и водороднаго термометра (описаны Л. во Временникѣ Гл. Палаты за 1895 и 1898 г.). Съ 1896 г. читаетъ лекціи физики въ Училищѣ лекарскихъ помощницъ и фельдшерицъ.

Въ 1887 г. въ физической лабораторіи повторены опыты Рейле (Rayleigh) надъ диффракціей звука [1]) и приступлено къ повторенію знаменитыхъ опытовъ Гертца (Hertz) надъ электрическими волнами и лучами. Благодаря этимъ подготовительнымъ работамъ физической лабораторіи Академіи проф. Егоровъ имѣлъ возможность первый познакомить Русское Физико-Химическое Общество и VIII съѣздъ Русскихъ Естествоиспытателей и врачей въ 1889 г. со свойствами электрическихъ лучей и электрическихъ волнъ Гертца. [2]).

Въ теченіи 1887 г.—1889 г. въ Физической Лабораторіи занимались спеціальными работами докторанты Лабуць и Преображенскій. Результаты ихъ изслѣдованій опубликованы въ диссертаціяхъ [3]).

Съ 1890 г. практическая дѣятельность въ Физическомъ Кабинетѣ еще болѣе оживилась благодаря неожиданному его обогащенію новыми капитальными приспособленіями.

18-го Декабря 1889 г. на годичномъ актѣ Академіи проф. Егоровъ произнесъ рѣчь «Электричество и свѣтъ», посвященную памяти основателя физическаго кабинета Академіи, Академика Петрова. Присутствовавшій на актѣ Военный Министръ генералъ-адъютантъ П. С. Ванновскій, обративъ особенное вниманіе на указанныя въ рѣчи Е. ученыя заслуги бывшаго проф. Академіи В. В. Петрова, русскаго физика экспериментатора начала нынѣшняго вѣка, по окончаніи акта горячо выразилъ проф. Егорову свое желаніе почтить память покойнаго академика В. В. Петрова какимъ либо существеннымъ улучшеніемъ Физическаго Кабинета. Принявъ просьбу проф. Егорова объ установкѣ въ Физическомъ Кабинетѣ механизмовъ для электрическаго освѣщенія физической и химической аудиторій вольтовыми дугами, Военный Министръ немедленно предложилъ бывшему начальнику Академіи А. М. Быкову войти

[1]) Прот. физич. отд. Р. Ф. Х. О. Жур. Р. Х. О. 1887 г.

[2]) Жур Р. Ф. Х. О. 1890 г.

[3]) См. стр. 88.

въ Военный Совѣтъ съ особымъ представленіемъ объ ассигнованіи необходимой для этой цѣли суммы. Благодаря такому особому вниманію Военнаго Министра къ судьбѣ Физической Лабораторіи Академіи, къ осени 1890 г. въ помѣщеніи ея мастерской были поставлены газомоторъ Отто, динамо-машина Ганца (65 вольтъ и 40 амп.) и баттарея аккумуляторовъ, а въ физической и химической аудиторіяхъ повѣшены электрическіе фонари и сдѣланы приспособленія для пользованія во время лекцій вольтовой дугой въ проекціонныхъ приборахъ Дюбоска. Расходъ на покупку механизмовъ и приборовъ освѣщенія съ ихъ установкой достигалъ 4.000 р., для эксплоатаціи же газомотора и динамо-машины потребовалось ассигнованіе ежегодно спеціальной суммы 350 р. (на монтера и ремонтъ механизмовъ).

Такимъ образомъ къ концу 1890 г. экспериментальное преподаваніе физики въ аудиторіи съ неудобнымъ дневнымъ освѣщеніемъ (большія окна аудиторій (физич. и химич.) расположены противъ слушателей), пріобрѣло послѣ установки въ аудиторіи электрическаго фонаря, большее оживленіе, т. к. значительное число физическихъ опытовъ, которые до тѣхъ поръ считались невыполнимыми на лекціяхъ, могли быть теперь демонстрированы въ наилучшихъ условіяхъ.

Кромѣ того электрическая установка въ физической лабораторіи способствовала въ значительной степени и расширенію лабораторной дѣятельности.—Въ 1890 г. въ физической лабораторіи Академіи произведены приватъ доцентомъ докторомъ Ѳ. К. Гейслеромъ интересные опыты надъ вліяніемъ сильнаго свѣта на развитіе бактерій, а подобныя изслѣдованія въ 1892 г. послужили предметомъ для докторской диссертаціи врача Хмѣлевскаго. Въ теченіи 1891—1892 г.г. врачъ П. Н. Лащенковъ произвелъ рядъ опытовъ и наблюденій надъ вліяніемъ электрическаго постояннаго тока на осмозъ черезъ мертвыя и живыя ткани (см. стр. 88).

Но такія услуги электрической установки казалось не были достаточными. Въ концѣ 1890 г. при перестройкѣ хирургическихъ госпитальныхъ клиникъ явилась мысль еще болѣе

утилизировать электрическую установку физическаго кабинета. Имѣлось въ виду воспользоваться токомъ отъ аккумуляторовъ физической лабораторіи для гальванокаутеровъ и электрическаго освѣщенія новыхъ операціонныхъ залъ въ экстренныхъ случаяхъ, для операцій вечеромъ или ночью. Однако этотъ проэктъ не былъ приведенъ въ исполненіе, и только потому, что лѣтомъ 1891 г. по иниціативѣ проф. Егорова было возбуждено ходатайство о замѣнѣ во всѣхъ зданіяхъ Академіи и Клиническаго Госпиталя газоваго освѣщенія электрическимъ и объ устройствѣ для этой цѣли особаго электромашиннаго зданія. Дальнѣйшія обстоятельства вполнѣ благопріятствовали осуществленію проекта проф. Егорова. $^{10}/_{22}$ Сентября 1891 г въ столѣтнюю годовщину дня рожденія знаменитаго физика Михаила Фарадея, совершена въ присутствіи Военнаго Министра, Начальника Академіи, профессоровъ и многихъ почетныхъ гостей, торжественная закладка электромашиннаго зданія (на Сампсоньевскомъ проспектѣ, противъ Клиническаго Госпиталя), проэктированнаго на 1000 силъ.

Спустя годъ, 30 Октября 1892 г., при торжественномъ открытіи электромашиннаго зданія и электрическаго освѣщенія въ Военно-Медицинской Академіи и другихъ сосѣднихъ зданіяхъ военнаго вѣдомства, объявлено о Высочайшемъ соизволеніи на посвященіе всего этого устройства [1]) электрическаго освѣщенія памяти Академика В. В. Петрова и на постановку по этому случаю въ машинномъ залѣ особой мраморной доски съ соотвѣтственной надписью [2])

---

[1]) Все устройство, стоимостью въ 265 тыс. рублей, исполнено особой Строительной Коммисіей, подъ предсѣдательствомъ проф. Егорова.

[2]) «Съ ВЫСОЧАЙШАГО соизволенія, по ходатайству ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи, посвящено сіе сооруженіе памяти заслуженнаго профессора физики ИМПЕРАТОРСКОЙ Медико-хирургической Академіи, Академика Василія Владиміровича *Петрова* (1762—1834 г.г.), перваго наблюдателя (1802 г.) электрической дуги отъ баттареи въ 4200 мѣдно-цинковыхъ паръ».

Представляя историческій очеркъ кафедры физики и физическаго кабинета Академіи за послѣднія 14 лѣтъ нельзя было не вспомнить дѣла сооруженія электрическаго освѣщенія въ зданіяхъ Военно-Медицинской Академіи и др., такъ какъ на это дѣло было отдано персоналомъ Лабораторіи много и времени и труда. Всѣ изслѣдованія обширной сѣти проводовъ, какъ между зданіями, такъ и внутри ихъ, въ отношеніи ея размѣровъ и изоляціи, а также вывѣрка всѣхъ измѣрительныхъ приборовъ электромашиннаго зданія и электрическихъ счетчиковъ были исполнены самымъ тщательнымъ образомъ штатнымъ ассистентомъ физической лабораторіи И. А. Лебедевымъ и сверхштатнымъ ассистентомъ Ѳ. И. Блюмбахомъ. Впослѣдствіи, при эксплоатаціи электрическаго освѣщенія, персоналъ физической лабораторіи много уже разъ привлекался къ производству различныхъ контрольныхъ испытаній и экспертизъ, жертвуя и силами и временемъ. Наконецъ, при сооруженіи электрическаго освѣщенія Академіи и Госпиталя, кабинетъ имѣлъ возможность получить въ число своихъ коллекцій рядъ измѣрительныхъ приборовъ, а также устроить много приспособленій весьма цѣнныхъ для различныхъ опытовъ съ электрическимъ токомъ.

Въ 1891 г. въ Сентябрѣ вслѣдствіе ходатайства профессора Егорова назначенъ сверхштатнымъ ассистентомъ при кафедрѣ физики, безъ особаго вознагражденія отъ Академіи, кандидатъ Юрьевскаго Университета, Ѳедоръ Ивановичъ Блюмбахъ, рекомендованный проф. Егорову въ личные ассистенты бывшимъ въ то время Директоромъ Пулковской Обсерваторіи, Академикомъ Ѳ. А. Бредихинымъ [1]).

---

[1]) Ѳ. И. Блюмбахъ род въ 1864 г., воспитывался въ Митавской гимназіи и по окончаніи въ 1889 г. Юрьевскаго Университета былъ назначенъ сверхштатнымъ астрономомъ Николаевской Пулковской Обсерваторіи. Въ 1890—1891 г.г. Блюмбахъ былъ командированъ Пулковской Обсерваторіей въ Потсдамскую Астрофизическую Обсерваторію.

Въ 1892—1893 г., въ виду усиленныхъ занятій сверхштатнаго ассистента Блюмбаха по устройству электроосвѣтительной сѣти Академіи и повѣркѣ электроизмѣрительныхъ приборовъ, ему было назначено конференціей вознагражденіе 500 рублей. Въ томъ же 1892 г. въ оптической комнатѣ физическаго кабинета временно установленъ устроенный на средства Николаевской Пулковской Обсерваторіи большой спектрографъ Роуланда (Rowland) съ вогнутой диффракціонной сѣткой (радіусъ кривизны 21 футъ). Установка прибора исполнена Ѳ. И. Блюмбахъ совмѣстно съ механикомъ физическаго кабинета В. А. Франценъ [1]).

Въ началѣ 1893 г. въ физическомъ кабинетѣ и въ аудиторіи устроена спеціальная проводка на 50 амперъ перемѣннаго тока (отъ освѣтительной сѣти) и пріобрѣтенъ спеціальный трансформаторъ (на 5000 уаттъ) для превращенія перемѣннаго тока при 100 вольтъ въ токъ при 10000 вольтъ.

При такихъ приспособленіяхъ въ физической лабораторіи вскорѣ были произведены опыты Элью Томсона, опытъ Крукса надъ горѣніемъ азота въ атмосферномъ воздухѣ и наконецъ опыты Тесла надъ явленіями перемѣнныхъ токовъ при большомъ числѣ перемѣнъ въ секунду. Для послѣднихъ опытовъ ассистенты Лебедевъ и Блюмбахъ построили спеціальный трансформаторъ на 500000 вольтъ. Приборъ былъ демонстрированъ въ полномъ ходу въ физической аудиторіи въ торжественномъ собраніи Русскаго Физико-Химическаго Общества въ 1893 г. устроенномъ въ память исполнившагося столѣтія со времени вступленія В. В. Петрова преподавателемъ физики въ Медико-Хирургическую Академію. Эти же опыты Тесла были повторены и еще нѣсколько разъ въ физической аудиторіи, въ частныхъ собраніяхъ членовъ III Пироговскаго съѣзда врачей въ С.-Петербургѣ.

Въ началѣ 1894 г. Ѳ. И. Блюмбахъ, съ согласія Кон-

---

[1]) В. Л. Франценъ занималъ по найму мѣсто механика при физической лабороторіи, съ 1889 г.

ференціи, былъ командированъ Министромъ Финансовъ въ Лондонъ для надзора за приготовленіемъ для Главной палаты мѣръ и вѣсовъ платиноиридіевыхъ прототиповъ Россійскихъ мѣръ. Въ Мартѣ 1894 г. Блюмбахъ отчисленъ отъ Академіи, а на его мѣсто приглашенъ лаборантъ физики Электротехническаго института, Н. Н. Георгіевскій [1]).

Въ 1893 и 1894 г. въ физической лабораторіи занимался Штатный Преподаватель механики Павловскаго Военнаго Училища Полковникъ В. В. Николаевъ. Результаты его опытовъ надъ нѣкоторыми явленіями электромагнитизма и индукціи напечатаны въ Journal de physique d'Almeida (см. стр. 88).

Въ 1895 г., когда въ электрической станціи помѣщеніе, занятое измѣрительной комнатой, потребовалось для установки въ немъ 4-го комплекта машинъ (дежурный дневной комплектъ), въ Физической Лабораторіи была устроена новая комната, приспособленная исключительно для электротехническихъ измѣреній (повѣрка счетчиковъ, изслѣдованіе лампъ и проч.).

Съ начала 1896 г. вниманіе лабораторіи было обращено на замѣчательное открытіе Рентгена, проф. физики Вюрцбургскаго Университета. Проф. Рентгенъ (Röntgen) въ Декабрѣ 1895 г. изслѣдуя свойства катодныхъ лучей въ трубкахъ Крукса изъ Іенскаго стекла, обнаружилъ излученіе этими трубками особенныхъ лучей (X), которые проходя чрезъ тѣла совершенно непрозрачныя для свѣтовыхъ лучей, вызывали сильную фосфоресценію на бари синеродистой платинѣ и производили химическое дѣйствіе въ очень чувствительныхъ фотографическихъ пластинкахъ.—Блестящій опытъ Рентгена надъ фотографированіемъ съ помощью X лучей скелета руки поразилъ физиковъ и медиковъ своей неожиданностью. Опытъ обѣщалъ

[1]) Н. Н. Георгіевскій, сынъ священника г. С.-Петербурга родился въ 1864 г. воспитывался въ 3-й гимназіи окончилъ университетъ въ 1888 г. Въ 1889—1890 г.—Лаборантъ Миннаго Офиц. Класса въ Кронштадтѣ; съ 1895 г.—состоитъ Лаборантомъ Технологическаго Института

оказать большія услуги при діагнозѣ переломовъ, вывиховъ, болѣзней костной ткани и внутреннихъ органовъ.

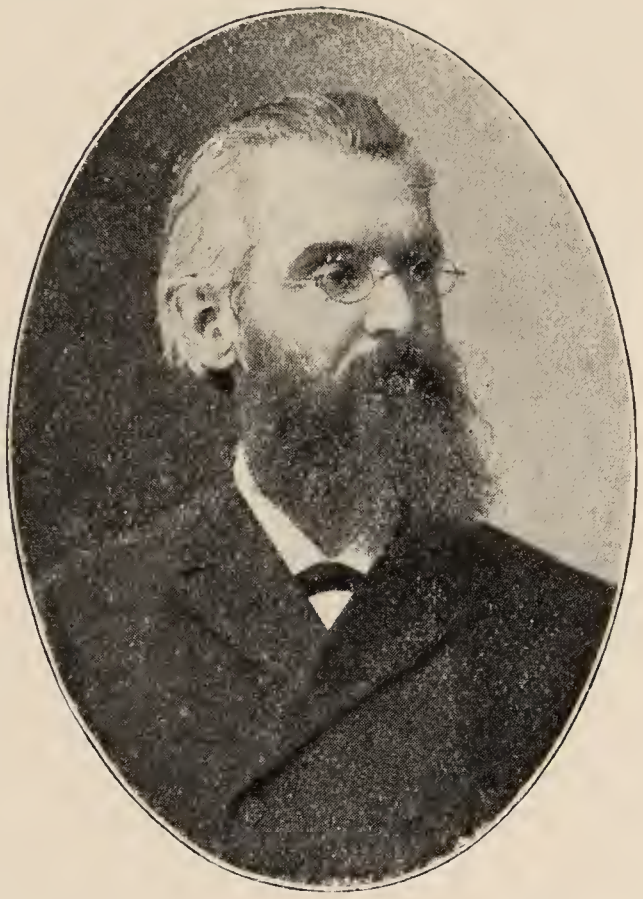
Въ первой половинѣ Января 1896 г. Физическая Лабораторія, узнавъ изъ газетъ объ открытіи Рентгена, настойчиво взялась за воспроизведеніе основныхъ его опытовъ. Послѣ неудачныхъ предварительныхъ опытовъ съ обыкновенной румкорфской катушкой искра длиной 8-см., и съ разными гейсляровскими и круксовскими трубками было рѣшено воспользоваться большимъ лабораторнымъ трансформаторомъ (по типу Тесла) на 500000 вольтъ и трубкой Крукса съ платиновой пластинкой внутри, предназначенной для демонстрированія накаливанія платины въ фокусѣ катодныхъ лучей. Съ помощью этихъ приспособленій, при дѣйствіи X лучей въ теченіи 40 минутъ, 16-го Января 1896 г. получена въ Физической Лабораторіи первая совершенно отчетливая фотографія скелета кисти по способу Рентгена. Въ этихъ опытахъ принимали участіе кромѣ проф. Егорова и его ассистентовъ, Ѳ. И. Блюмбахъ, А. Н. Доброхотовъ и студентъ медикъ 5-го курса Н. А. Орловъ.

Въ Февралѣ и Мартѣ опыты Рентгена были демонстрированы Военному Министру, профессорамъ и студентамъ. Та же тема служила предметомъ двухъ публичныхъ лекцій, прочитанныхъ проф. Егоровымъ въ физической аудиторіи съ благотворительною цѣлью. Этими лекціями положено вновь

*) Съ осени 1895 г. практическія занятія, устроенныя съ 1887 г., въ Минерологическомъ залѣ, пришлось значительно ослабить (въ отношеніи числа практикантовъ), т. к завѣдующій Минерологическимъ Кабинетомъ призналъ возможнымъ съ этой поры временно уступить только часть зала. Признавая огромное педагогическое значеніе широкой организаціи практическихъ студенческихъ занятій по физикѣ, проф. Егоровъ ходатайствуетъ о приспособленіи для этой цѣли части чердачнаго этажа Ест. Ист. зданія (рядомъ съ фотограф. павильономъ). Несомнѣнно, что только отсутствіе въ Академіи необходимыхъ денежныхъ средствъ задерживаетъ пока удовлетвореніе этого скромнаго ходатайства.

Г. А. Любославскій.

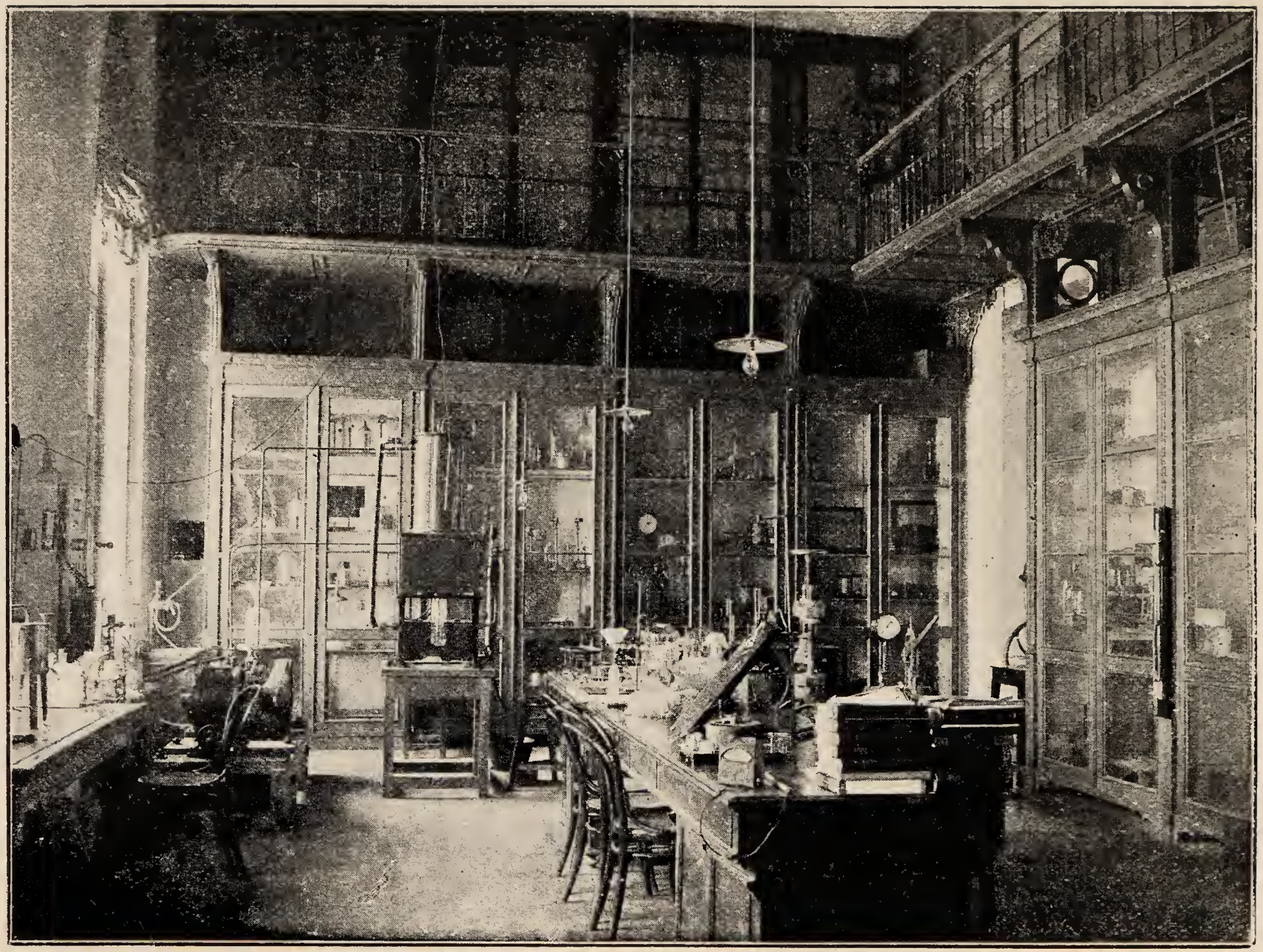
И. А. Лебедевъ.



Н. Г. Егоровъ.

Ѳ. И. Блюмбахъ.

Н. Н. Георгіевскій.



Большой залъ Физической Лабораторіи (№ 2 на планѣ стр. 75).

начало публичнымъ лекціямъ въ Естественно-Историческомъ зданіи, которыя съ тѣхъ поръ ежегодно въ Великомъ посту читаются по разнымъ отдѣламъ естествознанія и медицины профессорами и приватъ-доцентами Военно-Медицинской Академіи.

Въ Мартѣ 1896 г. особая коммисія изъ профессоровъ (Бехтеревъ, Егоровъ, Пастернацкій, Ратимовъ, Таренецкій и Хрущовъ), обсудивъ вопросъ возможнаго примѣненія рентгеновской методы къ различнымъ отдѣламъ практической медицины, постановила ходатайствовать чрезъ Конференцію предъ Военнымъ Совѣтомъ объ отпускѣ, въ распоряженіе Физической Лабораторіи, согласно смѣтѣ проф. Егорова, суммы 5.000 р., необходимой для опытовъ и изслѣдованій съ рентгеновскими лучами въ примѣненіяхъ къ медицинскимъ цѣлямъ. Означенная сумма вскорѣ была ассигнована и къ концу года въ Клиническомъ Госпиталѣ, рядомъ съ амбулаторіей, была устроена подъ наблюденіемъ ассистентовъ И. А. Лебедева и Н. Н. Георгіевскаго—радіографическая лабораторія, въ которой съемки съ больныхъ, любезно приняли на себя безвозмездно Д-ра Кульбинъ и Введенскій, и студентъ медикъ 3-го курса Войцеховскій. Общее завѣдываніе Лабораторіей поручено профессору Егорову. Въ виду огромнаго запроса со стороны врачей на рентгеновскій пріемъ изслѣдованія больныхъ, ассистенты Лебедевъ и Георгіевскій, по прежнему отдавали очень много времени и труда на рентгеновскіе съемки въ Физической Лабораторіи. Свыше 200 негативовъ снято ассистентами. Кромѣ того въ теченіе 1896 г. въ Лабораторіи произведены изслѣдованія надъ физическими свойствами X лучей, во 1, надъ преломляемостью и поляризаціей X лучей при прохожденіи чрезъ кристаллы—и сландскаго шпата, кварца и турмалина. Отрицательный результатъ опытовъ проф. Егорова и ассистента Н. Н. Георгіевскаго надъ поляризаціей былъ доложенъ Физическому Обществу съ демонстраціей соотвѣтственныхъ негативовъ; во 2 ассистентъ И. А. Лебедевъ констатировалъ вліяніе X лучена наэлектризованныя тѣла а именно на потерю заряда, на

электропроводимость парафина, на уменьшеніе сопротивленія селена и обратилъ вниманіе на усиленіе дѣйствія Рентгеновскихъ трубокъ въ случаѣ, если нѣкоторую часть поверхности трубки соединить съ землей посредствомъ проводника или вблизи находящагося бунзеновскаго пламени. Это усиленіе эффекта Л. объяснялъ снятіемъ заряда съ внѣшней стороны трубки и повышеніемъ упругости пара внутри трубки; въ 3 студентъ Н. А. Орловъ установилъ опытомъ появленіе слабой разности потенціаловъ между двумя разнородными металлами отдѣленными другъ отъ друга изолирующимъ воздушнымъ слоемъ въ полѣ X лучей.

Весной 1897 г. проф.—Егоровъ и ассистентъ Н. Н. Георгіевскій, повторяя опытъ Цемана (Zeeman) надъ вліяніемъ магнитнаго поля на лучеиспусканіе бунзеновскихъ цвѣтныхъ пламенъ (натрія и литія) открыли простымъ способомъ частную поляризацію лучей отъ свѣтящихся металлическихъ паровъ въ бунзеновскихъ горѣлкахъ и въ индукціонныхъ искрахъ подъ вліяніемъ даже незначительнаго магнитнаго поля. Эти изслѣдованія были предметомъ доклада проф. Егорова «о магнито-оптическихъ явленіяхъ»—въ Общемъ Собраніи Р. Ф. Х. общества въ Апрѣлѣ 1897 г. Главные результаты опытовъ опубликованы авторами въ трехъ замѣткахъ въ Comptes rendus за 1897 г.

Въ Маѣ 1897 г., по распоряженію Военнаго Министра ассистентъ Георгіевскій, экстренно командированъ, съ большимъ аппаратомъ Рентгена, въ г. Юрьевъ въ Университетскую Хирургическую Клинику для съемокъ и родіосконіи раненыхъ при крушеніи воинскаго поѣзда близь ст. Балкъ (Балтійской ж. д.).

Въ Маѣ 1898 г. въ залѣ физическаго Кабинета установленъ приборъ Мюнхенскаго проф. Линде для обращенія воздуха въ жидкость (первый экземпляръ въ Россіи), пріобрѣтенный на совмѣстныя средства Физической и Химической Лабораторій, при единовременномъ пособіи (въ 800 р.) отъ Конференцій. На приборъ съ установкой 4-хъ сильнаго

электродвигателя и спеціальнаго компрессора на 200 атм. израсходовано 2.300 рублей.

Въ Іюнѣ 1898 г. въ оптической комнатѣ временно установленъ большой приборъ д'Арсонваля (аутоиндукторъ), предназначенный для терапевтическихъ госпитальныхъ клиникъ. Съ осени 1898 г. два врача Ижевскій и Ждановъ производятъ съ приборомъ д'Арсонваля экспериментальныя изслѣдованія и клиническія наблюденія.

Въ послѣдніе годы бюджетъ физическаго Кабинета увеличенъ до 800 руб., не считая спеціально ассигнуемыхъ: 350 р. для эксплоатаціи электрической установки постояннаго тока и 200 р. на матеріалы и работы въ Госпитальной родіографической Лабораторіи.

Въ періодъ послѣднихъ 14 лѣтъ (1884—1898) израсходовано Академіей для Физической Лабораторіи—на приборы, матеріалы и различныя приспособленія—24.700 рублей. Изъ этой суммы большая часть—18.345 р.—израсходована на 475 инвентарныхъ предметовъ, увеличивши общее число ихъ до 1.000.

Въ настоящее время Физическая Лабораторія Академіи, при своей обстановкѣ, можетъ съ успѣхомъ вести научныя работы по всѣмъ отдѣламъ физики, и только остается желать, чтобы научная дѣятельность, зародившаяся въ послѣднее десятилѣтіе въ Физической Лабораторіи, непрерывно развивалась, содѣйствуя по мѣрѣ возможности успѣхамъ экспериментальной медицины.

Списокъ работъ, исполненныхъ въ Физической Лабораторіи

(1884—1898).

Өедоровъ П. Всасываетъ ли неповрежденная человѣческая кожа лекарственныя вещества изъ распыленныхъ водныхъ растворовъ? (диссертація) 1885 г. часть работы.

Лабуцъ Р. В. Къ вопросу объ измѣненіи потока лимфы и транспираціи крови въ фокусѣ воспаленной ткани (дис.) 1888—1889, часть работы.

Преображенскій М. Перевязочные матеріалы (физич. свойства) дис. 1889—1890.

Лащенковъ П. Н. Вліяніе электрич. постояннаго тока на осмозъ чрезъ мертвыя и живыя ткани (дис.) 1891—1893.

Дмитріевъ А. Отношеніе величины и температуры воспалительнаго фокуса къ общей температурѣ фокуса (дис. часть работы) 1893.

Гейслеръ Ө. К. (приватъ доцентъ). О вліяніи свѣта на развитіе бактерій (1890--1891)

Хмѣлевскій Къ вопросу о вліяніи солнечнаго и электрическаго свѣта на микробы нагноенія (1892--1893) дис..

Бекманъ А. Новый офталмоскопъ—рефлекторъ дис. 1896.

Вульфъ Н. В. Микроспектроскопическія наблюденія надъ развитіемъ гемоглобина у куринаго зародыша дис. 1896.

N. Egoroff et N. Georgievsky. Sur la polarisation partielle des radiations emises par quelques sources lumineuses, sous l'influence du champ mognetique (trois notes) (C. R. 1897 г.).

Nikolaieve. W. Note sur la manifestation des champs électostatiques, qui se produisent autour des circuits ouverts ou fermês parcouru par les courants alternatifs. Jour. de phys. 1894.

— Explication de la repulsion de l'anneau d'Elihu Thomson par la reaction des lignes de force magnetiques. Jour de phys. 1895.

— Deux methodes pour decouvrir et etudier les courants dans les circuits metalliques ouverts etc. Jour. de ph. 1895.

Experiences demonstratifs de l'action du courant sur un pole magnetique. Jour. de ph. 1895.

ОПЕЧАТКИ.

СТР.	СТРОКА:	НАПЕЧАТАНО:	СЛѢДУЕТЪ:
24	4 снизу	твердыхъ	твердыхъ
39	17 сверху	фивики	физики
39	4 снизу	Дельтона	Дальтона
47	8 сверху	наобщую	на общую
51	19 »	Дюлона	Дюлонга
53	12 »	оберрація	аберрація
53	15 снизу	дифферакція	диффракція
55	8 »	студенчествъ	студенчества.
59	2 »	адьюктъ	адъюнктъ
75	1 »	ой	ческой
82	11 сверху	В. А. Франценъ	В. Л. Франценъ.
83	2 снизу	1890	1893.
84	7 сверху	гейсляров-	гейслеров-
85	6 снизу	и сландскаго	исландскаго
86	9 »	родіосконіи	радіоскопіи
87	12 сверху	родіогра-	радіогра-
88	10 снизу	mognetique	magnetique.